

# موسوعة أمراض العظام والكسور والعمود الفقري

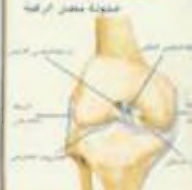
## التشخيص و طرق العلاج



## الدكتور / مصطفى شبيب

ماجستير جراحة العظام والكسور  
والعمود الفقري - جامعة الإسكندرية  
عضو الجمعية المصرية لجراحة العظام

تقديم  
خالد محمد خالد



بسم الله الرحمن الرحيم

" وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ \* ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ \*  
ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا أَلَقَةً مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا  
الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ "

صدق الله العظيم

الناس



المركز العلمي لتبسيط العلوم

٢٣ حسن رفعت ، سيدى بشر ، إسكندرية ، مصر

تليفون وفاكس : ٥٢٩٨٤٢٨ - موبائل : ٠١٠٦٣٦٧٤٦٧

[WWW.books4internet.com](http://WWW.books4internet.com)

[Sccs2004@yahoo.com](mailto:Sccs2004@yahoo.com)

امراض وكسور العظام والعمود الفقري التشخيص و طرق العلاج المختلفة

رقم الإيداع بدار الكتب ، ٢٠٠٦/ ٢١٤١٠

ISBN: 977-6197-32-9

## تقديم

بالرغم من أن المجال الطبي ليس من ضمن إهتمامات المركز العلمى لتبسيط العلوم إلا أن هذا الكتاب بالذات " أمراض وكسور العظام والعمود الفقري " حصل على موافقات أعضاء المركز العلمى بالإجماع ، وذلك لما فيه من معجزات طبية عظيمة ، فقد ناقش الكتاب جميع أمراض العظام وكيفية العلاج حتى الأدوية التى يجب أن تؤخذ لكل مرض والوقاية منه ، فكان بلا مبالغة من أهم الموسوعات الطبية التى عرفتها طول حياتى .  
فإن كنت مريضاً حينما تقرأ هذا الكتاب تحس أن الدواء بين يديك وإن كنت غير مريضاً ستجد الوقاية قبل العلاج .

وفى الحقيقة يُعد الدكتور مصطفى شبيب من أشهر الأطباء الذين يتسموا بالتواضع مع سمو علمه وأخلاقه ، وأنا شخصياً اعتبره طبيب نفسى قبل أن يكون طبيب جراح لما وجدته من قبول وحب لدى مرضاه سواء كان فى المستشفيات أو عياداته الخاصة ..  
لذلك أحسست أن الدكتور مصطفى خير من يكتب هذا الكتاب خصوصاً أنه يتنابه النازع الدينى أثناء كتاباته مما يعزز ثقة القارئ به .

وإنشاء الله سيكون هناك كتب كثيرة للدكتور/ مصطفى شبيب إمتداداً لهذا الكتاب الأول لتكون أول موسوعة عربية مختصة بأمراض العظام والكسور والعمود الفقري ... ونحن نفخر أن نكون أول من يساعد فى نشر هذه الموسوعة الطبية العظيمة .

وهنا أيضاً نشيد بموقف الدكتور مصطفى الإنسانى حينما عرضنا عليه أن يقدم خدمة الإستشارات الطبية عن طريق التليفون وموقع طبيب عظام فى مجال العظام والعمود الفقري مجاناً ، فكان الرد المتوقع بالموافقة .. وهذه الخدمة تعتبر هدية ثمينة مع هذا الكتاب ...

ونسأل الله سبحانه وتعالى أن يكون هذا العمل فى ميزان حسناتنا جميعاً ، وبهذا العمل ندعوا الله سبحانه وتعالى أن يخلص الأقصى المبارك من أيدي اليهود ..

والله ولي التوفيق ،،،

عادل محمد عادل

## كلمة المؤلف :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم المرسلين سيدنا محمد عليه الصلاة والسلام. كلما دخلت على شبكة الإنترنت للبحث عن أمراض العظام والكسور والعمود الفقري في إحدى محركات البحث الشهيرة (مثال جوجل) وجدت شيئاً مثيراً، جميع نتائج البحث هي مواقع باللغة الإنجليزية إذاً أين هي المواقع العربية التي تتكلم عن هذه الأمراض. ومن هنا كانت فكرة هذا الكتاب الذي يعتبر (بفضل الله) موسوعة مصغرة لمريض العظام في الوطن العربي لعل الله سبحانه وتعالى أن يقبله منا جميعاً. ومن هنا أيضاً كان موقع ومتديات طبيب عظام [www.tabebezam.com](http://www.tabebezam.com) وهو موقع عربي يشرح أمراض وكسور العظام باللغة العربية للمرضى العرب الكرام وبه منتدى يمكنهم التباحث من خلاله.

ونرجوا من الله تبارك وتعالى أن يقبل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم وأن يحوز إعجابكم هذا الكتاب الذي أردنا أن يكون شاملاً جامعاً مختصراً لأهم أمراض وإصابات العظام والعمود الفقري. وقد تم تقسيم هذا الكتاب لأبواب جامعة لأهم الأمراض والإصابات وركزنا فيه على الأمراض والإصابات الشائعة وبالمزور مر الكرام على النادر منها كي لا يشعر القارئ الكريم بالملل عند القراءة، في الوقت نفسه تم ذكر بعض المراجع لمن أراد أن يقرأ المزيد عن تلك المواضيع. ولعلنا نبدأ من جديد في استعادة أمجادنا فلا ننسى القانون في الطب لابن سينا مثلاً: وما أدراك ما قانونه في الطب والذي قال عنه الطبيب الشهير William Osler بأنه أشهر كتاب طبي على الإطلاق (ولو لم يؤلف ابن سينا إلا القانون في الطب لكفاه)، وبعد هذا الكتاب فريداً من نوعه، إذ يمثل وثيقة تحوي كل علوم الطب منذ أقدم الأزمنة (كالطب الفرعوني والإغريقي والهندي) وحتى عصر ابن سينا. وتتميز هذا الكتاب بعرضه مواضيع الطب وفق خطة منهجية قريبة جداً لما تتبعه الكتب الطبية المدرسية الحديثة، خصوصاً فيما يتعلق بطريقة سرد الأمراض من حيث التعرض لتصنيف الأمراض ثم ذكر أسبابها وأعراضها وعلاماتها وسرايتها، ثم ذكر علاجها وإنذارها. ويمكننا القول بأن حسن ترتيب كتاب القانون فضلاً على شموليته جعله الأكثر انتشاراً في الأوساط العلمية الطبية في كلاً من الشرق والغرب وذلك حتى أواخر القرن السابع عشر.





ابن سينا

فهؤلاء هم أجدادنا العرب المسلمين الذين أناروا الدنيا بالعلم والنور يوم كان الغرب في أحلك الظلمات.

### موقع ومنندياك طبيب عظام

فكرت في هذا الموقع منذ عام تقريباً وعرضت عمله على أساتذتي الأجلاء الذين علموني وتعلمت على أيديهم ، ووجدت منهم كل ترحيب وتشجيع للفكرة لكن لأسباب لا أعلمها لم يرى الموقع النور ، لذلك قررت أن أقوم بعمل تلك الفكرة لعل أساهم في نخبة أمتنا ولعلنا نعاود الإهتمام بلغتنا الجميلة " لغة القرآن الكريم ولغة أحاديث رسول الله عليه الصلاة والسلام ولغة أهل الجنة " .



وقد حاولت في هذا الموقع أن أشرح معظم أمراض وإصابات العظام والمفاصل والعمود الفقري ، كذلك تم عمل منتدى ممتع لكل أمراض وإصابات العظام وذلك كي يشاركنا القارئ الكريم بمعلومة مفيدة أو يستفسر من خلاله عن مرض أو إصابة ( وكل ذلك باللغة العربية فقط ) . ولعلني أكون بهذا الجهد المتواضع أن أريح المرضى الكرام كي يجدوا ما يريدون من معلومات بسيطة وواقعية عن أمراض وكسور العظام ، وكذلك أن أنه إخواني وأخواتي من أطباء وغيرهم أن يهتموا بلغتنا الجميلة وأن يحافظوا عليها وألا ينساقوا وراء الغرب في كل شيء ، لعلنا نرجع لغتنا إلى سابق عهدها يوم كانت إختراعات و مؤلفات العلماء المسلمين العربية هي الأرقى والأحدث تطوراً ( واقرأوا إن شئتم كتب ابن سينا وابن الهيثم وغيرها ) .

وأخيرا ، عزيزي المريض :

- هل تعاني من : آلام أسفل الظهر - آلام الرقبة والكتف - آلام الركبة - آلام الكعب والشوكة العظمية - آلام متفرقة بالعظام - هشاشة عظام ؟؟
- هل لديك : لشوكة عظمية بالكعب - تميل في اليد - تميل في القدم - مرض النقرس - مرض الروماتويد؟؟؟
- هل طفلك يعاني من : إعوجاج بالساقين أو تشوه بالقدم - العرج - حمى الروماتيزمية أو آلام غو ؟؟
- هل تريد أن تعرف أى شئ عن : الكالسيوم وفيتامين د - هشاشة العظام - الأدوية المسكنة للآلام - الأدوية المستخدمة للروماتويد - المفاصل الصناعية - مناظير المفاصل - الجراحات الميكروسكوبية ؟؟

إذا كان لديكم أى تعليق أو إستفسار يمكنكم مراسلة موقع طبيب عظام

**WWW.TABEBEZAM.COM**

**mshohieb@tabebizam.com , mshohieb@yahoo.com**

وللإستشارات الطبية في مجال العظام والعمود الفقري يمكنكم الإتصال على الخط :

ت : ٤٨٣٨٣٦٠ ( ٢٠٣ + ) - ٠١٢٣٤٤٧٠٩١ ( ٢ + )

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...،،،

**د / مصطفى شهاب**

الأسكندرية في : ١٢ من ذى الحجة / ١٤٢٧ هـ

١ / ١ / ٢٠٠٧ م.

## المقدمة

العظام من أهم المكونات الأساسية لجسم الإنسان فهي الهيكل الأساسي الذي يحمل ذلك الجسم ، كما أنه يتم تصنيع معظم مكونات الدم بالنخاع العظمي . وقد خلقها الله تعالى في المرحلة الرابعة من مراحل خلق الإنسان : بعد مرحلتى النطفة والعلقة والمضغة وبعد أن يخلقها ربنا تبارك وتعالى يكسوها لحماً \* وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ \*\* ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ \*\* ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أُنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَبَارَكِ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ المؤمنون ١٢ - ١٤ .

كما أنه بعد موت بنى آدم وفاته سيفنى كل الجسد إلا عظمة عجب الذنب توجد في آخر العمود الفقري منها يخلق بنى آدم ثانية " قال رسول الله ( صلى الله عليه وسلم ) " إن فى الإنسان عظما لا تاكله الأرض أبداً منه خلق و فيه يركب يوم القيامة "

قالوا أى عظم هو يا رسول الله قال " عجب الذنب "

صدق رسول الله ( صلى الله عليه وسلم )

وعند الخلق سوف تجمع عظامنا ثم تكسى باللحم " أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَى قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَى عُرُوشِهَا قَالَ أَئِنِّي لَمُخِي هَذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا فَأَمَّا اللَّهُ مَتَى غَايَ ثُمَّ بَعَثَهُ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قَالَ بَلْ لَبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانْظُرْ إِلَى طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ وَالْأَنْظُرَ إِلَى حِمَارِكَ وَلِتَجْعَلَكَ آيَةً لِلنَّاسِ وَالْأَنْظُرَ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ " البقرة ٢٥٩ .

وجراحة العظام هى علم يهتم بطب و جراحة العظام والمفاصل والعمود الفقري منذ الولادة وحتى للجنين فى مراحل نموه المختلفة ( هناك أبحاث جديدة عن أمراض العظام والعيوب الخلقية للأجنة فى بطون أمهاتها باستخدام الأشعة التليفزيونية ) وغوها مع تقدم السن والإصابات التى قد تحدث لها فى تلك المراحل وكذا المفاصل .

كذلك يهتم علم جراحة العظام بالأعصاب وخاصة أعصاب العمود الفقري والأعصاب الطرفية ، كذلك العضلات والأوتار والأوعية الدموية .

وعلاقة المريض بطبيب العظام هى عشرة عمر تبدأ منذ الولادة وحتى الممات وهى مبنية على الثقة والإحترام المبادل وتفهم الطبيب لمشاكل المريض العامة والخاصة .

فقد يولد الطفل معه إعاقة بجهازه الحركي ، وقد يحضره الوالدان لعيادة طبيب العظام لوجود عرج أو تشوه بالقدم أو تقوس بالساقين ، وعندما يكبر قد يصاب بكسر حضري أو التهاب بكردوس الفخذ العلوي ، وعندما يشب وتقوى عظامه ويعمل غالبا ما يصاب بآلام أسفل الظهر ، والمرأة في سن اليأس ( بعد إنقطاع الدورة الشهرية ) تصاب بهشاشة العظام سريعا وكذلك كبار السن عامة مما قد يؤدي لكسر عنق عظمة الفخذ وإعاقة لفترة طويلة ، وكثيرون الأكل غالبا ما يشكون بآلام مفاصل الكعب وإهام القدم نظرا لإصابتهم بالنقرس (داء الملوك) ، كذلك مرضى الأورام الخبيثة كثيرا ما يشكون بآلام العظام نظرا لوجود ثانويات لها..... وهكذا.

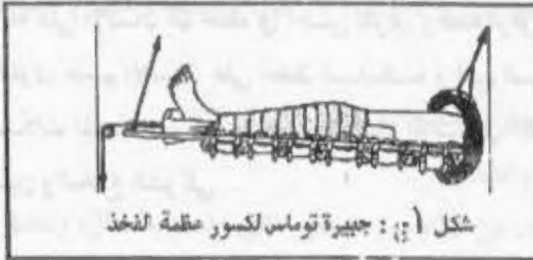
وقد كانت ولا تزال جراحة العظام من الأقسام الطبية الهامة وهي قديمة قدم الإنسان نفسه ، فقد تركت آثارا على حفريات الإنسان البدائي ، وكان أجبراني من أشهر شخصيات المجتمع وله شخصيته القوية وكلمته المسموعة في علاج علل العظام والمفاصل وبخاصة في قرار البتر الصعب. ويعتبر البتر من أول عمليات العظام في التاريخ ، أما عمليات أخرى كتربنة الرأس فقد وجدت في حفائر الهنود الحمر ، وكذلك ترك لنا أجدادنا الأوائل حفريات ورسومات لعمليات جراحة العظام إتخذت من إحداها جمعية جراحة العظام المصرية شعارا لها ( رسم المصري القديم يعالج خلعا بكف رجل آخر ) حتى اليوم ( شكل ١٩ ).



شكل - ١٩ : شعار جمعية جراحة العظام المصرية

ومنذ زمن طويل إجتمع جراحي العظام على إتخاذ شعار الشجرة المعوجة التي تستعيد إستقامتها ليكون شعارا خاصا بجراحة العظام ، وبالمناسبة فيان أول من إستخدم كلمة ORTHOPAEDIC هو الطبيب الفرنسي نيكولاى أندري عام ١٧٤١ الذي ألف كتابا بهذا الاسم عنوان لفن الوقاية وإصلاح إحتراقات الجهاز الحركي بالأطفال ، وأصل الكلمة يوناني وهو ORTHOPAIS أو الطفل المستقيم ( شكل ٢٠ ).



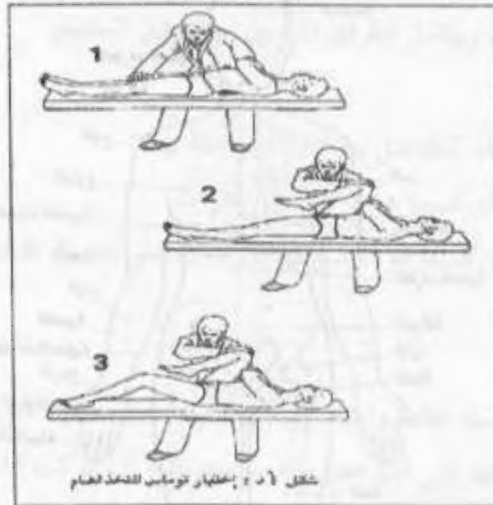


شكل أ : جبيرة توماس لكسور عظمة الفخذ



شكل ب : اختبار جراحة العظام الفخري  
(إشعاعية إكليلية سائو شير)

ويعتبر توماس ( ١٨٣٤ - ١٨٩١ ) هو الأب الشرعي لجراحة العظام في ثوبها الحديث ، ورصيده في ذلك الكثير ، فلا ننسى أبدا جبيرة توماس لكسور عظمة الفخذ ( شكل أ ج ) واختبار توماس لتشووه مفصل الفخذ الضام ( شكل د ) .



شكل د : اختبار توماس للفصل الفخري

أما جونز ( ١٨٥٧ - ١٩٣٣ ) ابن شقيق توماس فيعتبر جراح عظام مؤثر أيضا ، فقد أسس مع عمه قواعد جراحة العظام الحديثة .

ولقد حاولنا في هذا الكتاب أن نعطي نبذة مختصرة عن أمراض وكسور العظام والعمود الفقري ، كذلك الأمراض الروماتيزمية والأدوية الخاصة بالعظام والإصابات الرياضية وجراحات العظام القديمة والحديثة لعله يكون مرجعاً هاماً للمرضى في وطننا العربي الكبير فإن كان هناك توفيق فمن الله ، وإن كان هناك تقصير فمن أنفسنا .



## وظائف الهيكل العظمي:

- يشكل قوام الجسم ويحفظ اتزانه.
  - يحمي بعض الأعضاء المهمة كالقلب، والرئتين، والمخ، والنخاع الشوكي، والأعصاب
  - يساعد على الحركة لتعاون العضلات معه.
  - يكسب الجسم القوة والصلابة.
- ويتركب الهيكل العظمي للإنسان من عظام موزعة على جانبي الجسم بالتماثل، وتتصل عظام الهيكل ببعضها بواسطة مفاصل.

## أقسام الهيكل العظمي:

- الهيكل المحوري: ويشمل العمود الفقري والجمجمة والقفص الصدري.
- الهيكل الطرفي ويشمل الطرفين العلويين والطرفين السفليين .

## أنواع المفاصل:

- مفصل عديم الحركة، كالمفاصل بين عظام الجمجمة
- مفصل قليل الحركة، كما هو الوضع بين الفقرات
- مفصل حر الحركة، كما هو الوضع في الطرف السفلي (اتصال الفخذ بعظام الحوض)

## الهيكل المحوري:

### الجمجمة:

- هي علبة عظمية ليست عظمية واحدة، بل هي مجموعة عظام متصلة مع بعضها البعض بمفاصل ثابتة، وتحتوي بداخلها على أهم عضو بالجسم وهو المخ - وتتركب الجمجمة من ٨ عظام.
- وتعتبر الجمجمة من أصلب عظام الجسم لكي تقوم بوظيفتها، وهي صيانة المخ من الأذى.

### والجمجمة تشمل:

- العظام المخية وتشمل سقف الجمجمة وجانبيها وقاعدتها، وهي تحيط بالمخ وترتبط ببعضها بواسطة بروزات كالأسنان.
- العظام الوجهية وتشمل عظام الوجه والفكين وبيهما الفم وموضع العينين وموضع الأذنين والأسنان والأنف

العمود الفقري : يتكون العمود الفقري من ٣٣ فقرة موزعة بالشكل الآتي.

أ- ٧ فقرات عنقية يتركز عليها الرأس.

ب- ١٢ فقرة صدرية يتركز عليها القفص الصدري من الخلف

ج- ٥ فقرات قطنية في منطقة البطن.

د- فقرات جذعية ملتحمة مفلطحة الجوانب في منطقة الجذع.

هـ- ٤ فقرات صغيرة عصعصية ملتحمة في نهاية العمود الفقري تعرف بالمعصص.

### الأميت العمود الفقري:

أ- يحافظ على ما بداخله من أعصاب.

ب- يمتد فيه النخاع الشوكي.

ج- يحافظ على القلب والرئتين لأن القفص الصدري يتصل به من الخلف.

د- يحافظ على بقاء الجزء العلوي من الإنسان مستقيماً سهل الحركة مرناً

### القفص الصدري :

هو عبارة عن عظام قوامها الأضلاع والفقرات الظهرية والقفص وهي مخروطية الشكل متسعة في الوسط مدببة من أسفل والجزء السفلي منها غضروفي يمتد إلى وسط الصدر من الأمام. ويوجد في القفص الصدري اثنا عشر زوجاً من الأضلاع، تتصل التسعة الأزواج الأولى العليا منها بالقص بواسطة غضاريف تمكنها من الحركة أثناء التنفس، أما الأزواج الباقية من الضلوع فلا تتصل بالقفص وتسمى بالضلوع السائبة (العائمة) ومن خلف تتصل الضلوع بالفقرات الظهرية).

### مكونات الهيكل الطرفي : الطرفان العلويان

يتكون الطرف العلوي من عظام الكتف ثم العضد فالساعد ثم الرسغ ثم الأمشاط وتسمى راحة اليد. فالأصابع، ويتصل الطرف العلوي بالهيكل المحوري بواسطة الكتف.

### لوحة الكتف :

وهو عظم منبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طرفه الداخلي عريض والحارجي مدبب، به بروز صغير يتصل به عظم رافع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم الترقوة.

### الترقوة

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكنتف وبأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكنتفين إلى الخلف.

### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكنتف أما طرفها السفلي به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

### الساعد

يتركب من عظمتين هما: الزند والكعبرة. والتأرف العلوي للزند سميك، ويتصل بالعضد، أما الطرف السفلي رفيع ويتصل بعظمتين من عظام الرسغ، والزند هو العظم المواجه للخنصر أما الكعبرة فهي عظم أصغر من الزند ومواجه للإهام. والزند يظل ثابتاً في موضعه إذا قلبت اليد إلى الأسفل، أما الكعبرة فهي تتحرك بحيث تقاطع الزند، وهذا يساعد في انطلاق اليد في الأعمال البدوية التي تؤديها.

### الرسغ

وهو يتركب من ثمانية عظام موضوعة في صفين متوازيين يتصل بعضهما مع العظام المجاورة لها بواسطة أربطة تسهل لكل منها حركة انزلاقية تمكن اليد من الانثناء على الساعد وحركة الرسغ مضافة إلى حركة الزند والكعبرة تعطيان اليد مرونة في حركتها.

### اليد :

تتكون من عظام راحة اليد وتسمى الأمشاط، وعظام الأصابع وتسمى السلاميات، والأمشاط هي خمسة عظام طويلة رفيعة يتصل بكل منها أصبع مكون من ثلاث سلاميات ماعدا الإهام فهو مكون من سلاميتين، ويتحرك الإهام حركة واسعة لكي يمكنه من مقابلة الأصابع الأخرى وهذا يمكن الإنسان من استعمال أصابعه في القبض (التقاط) الأشياء الكبيرة والنقاط الأشياء الصغيرة.

### الطرف السفلي :

#### الطرفان السفليان

يتصل الطرفان السفليان بالهيكل الخوري بواسطة الحزام الحوضي الذي يتركب من عظام الحوض (الخرققتين والوركين والعانتين)، ويوجد بالسطح الخارجي على جانبي عظام الحوض تجويفات يعرف كل منهما بالتجويف الخرققي وتستقر فيه رأس عظم الفخذ.



وتركب الطرف السفلي من عظم الحوض التي يتصل بها العظام الخرقفي ثم عظم الفخذ ثم الساق ثم العرقوب ثم القدم.

### عظم الكرقفة

هي عظمة كبيرة سميكة مفلطحة تتصل من الخلف بعظام العمود الفقري وتتصل من أسفل بالفخذ.

### عظم الفخذ

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يستقر في التجويف الخرقفي وبطرفه الأسفل نتوءان كبيران يتصلان بالقصبة اتصالاً مفصلياً، مكونان مفصلاً للركبة.

### الساق

يتركب من عظمتين هما القصبة وهي كبراهما والشظية وهي الصغيرة منهما، ويوجد أمام المفصل الركبي عظم صغير مستدير يسمى الرضفة. وظيفتها حماية هذا المفصل ومنع انثناء الساق للأمام.

### العرقوب:

يتكون من سبعة عظام إحداها كبيرة ممتدة إلى الخلف وتكون عقب القدم.

### القدم

يتكون من الأمشاط والسلاميات. والأمشاط خمسة رفيعة طويلة (راحة القدم)، وتتصل بكل مشط أصبع مكونة من ثلاث سلاميات ماعدا الإبهام فهو مكون من سلاميتين. وإبهام القدم لا يتحرك بسهولة كإبهام اليد.

### الغضاريف:

الغضاريف: هي أجزاء شبه صلبة قابلة للانثناء، بيضاء اللون شفافة وتأخذ في التصلب عند الكبر والقدم في السن، وبذلك تضعف القدرة على الحركة عند الكبار.

### وظائف الغضاريف:

تجعل الهيكل العظمي مرناً، فهي تسمح بتحريك الضلوع إلى الأمام عند التنفس فيسمع الصدر، وكذلك الوسائد الغضروفية التي توجد بين فقرات العمود الفقري حيث تمكن العمود الفقري من الحركة والانثناء. كما أنها تسهل الحركة بين العظام وتمنع الاحتكاك بينها وتحمي العظام من الصدمات كما أنها تكون بعض الأجزاء الكثيرة الانثناء كالزمار في المنجرة، وصيوان الأذن.

## ٢- التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث

التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث هي مقومات الطبيب لمعرفة علة مريضه.  
 لبعض الأمراض تعرف تقريبا فقط بالتاريخ المرضي مثل : حمى البحر الأبيض المتوسط.  
 والبعض يعرف أساسا .الكشف الطبي مثل : قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة ( شكل ١٤ ).



شكل ١٤ : اختبار لانجمان للقطع لرباط الصليبي الأمامي

والعض يعتمد في تشخيصه على الأبحاث مثل : الأشاعات و التحاليل في مرض الدرن.  
 لكن لابد أن نتوه أنه لاغنى عن التاريخ والكشف المرضي عن الأبحاث فنحن لانعالج أشعة أو  
 تحاليل فقط وإنما نعالج إنسان مريض ككل.  
 فمثلا بعض المرضى نجد عندهم تحاليل الروماتويد إيجابية لكن أعراضه غير موجودة كالتيس  
 الصباحي وإعوجاج أصابع اليدين، ففي تلك الحالة المريض ليس لديه روماتويد والعكس صحيح.  
 كذلك معظم الأطفال لديهم ارتفاع في نسبة الأجسام المضادة للميكروب السبحي ASOT  
 أكثر من ٢٠٠ لكن ليس لديهم أعراض الحمى الروماتيزمية الكبرى أو الصغرى وكذلك السن أقل  
 من خمس سنوات أو أكثر من خمسة عشر عاما ، ففي هذه الحالة لا يوجد حمى روماتيزمية ولكن  
 غالبا آلام نمو .

(سوف يتم شرح تلك المواضيع فيما بعد)

التاريخ المرضي: حوالي ٨٠% من التشخيص يكون من تلك المرحلة

يشمل : سن المريض ووظيفته - الحالة الاجتماعية - أى أمراض عامة ( السكر - الضغط -  
 الخساسة ) - أعراض المرض - الوسائل التي تزيد الأعراض - الوسائل التي تريح المريض - حالة  
 المعدة ( لبعض المرضى لديهم قرحة بالمعدة لذلك لا يتصح بأى دواء مسكن يكون له تأثير ضار  
 على المعدة).

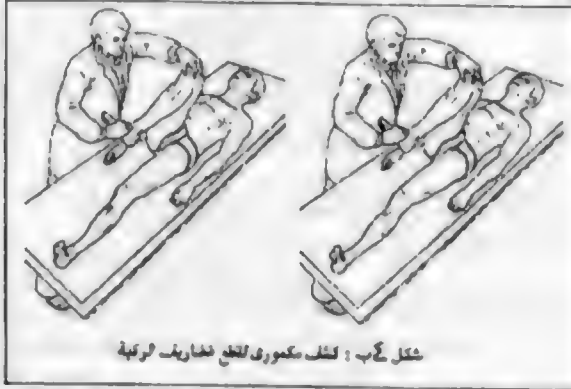
الفحص الطبي : ويشمل الكشف الطبي العام والخاص

الكشف الطبي العام : الضغط - النبض - الحرارة - الطول - الوزن .....

المشي - هيئة الوقوف - الوضع جالس - الوضع منبطح.

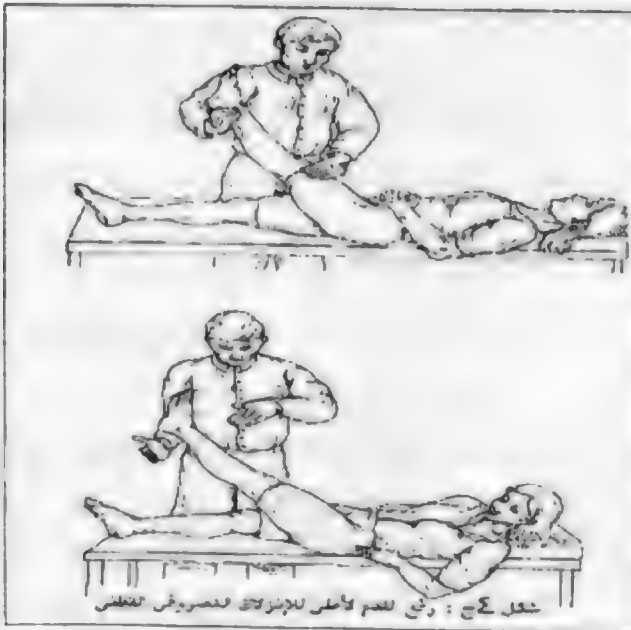
الكشف الطبي الموضعي : لكل عضو عدة فحوص خاصة به ، فمثلا قطع الرباط الصليبي الأمامي

للركبة وكذلك قطع الغضاريف لهم الكشف الخاص بهم ( شكل ٤ ب )



أما العمود الفقري فله الفحوص الخاصة به لحالات الغضاريف والتخلخل الفقاري وغيرها ( شكل

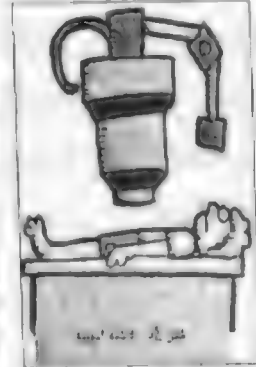
٤ ج ) .



## الاعاث التشخيصية

### ١- الآشاعات التشخيصية :

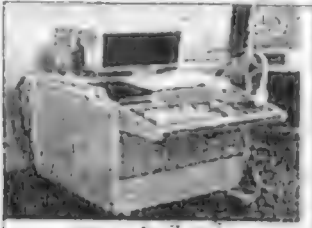
أ- السنية : تظهر بوضوح الأنسجة الصلبة كالعظام والأسنان ، لكن لا تظهر النسجة الرخوة كالعضلات ، و الصور الإشعاعية يجب أن تغطي أوضاع أمامي خلفي وجانبي ومائل و ..... ( أوضاع أخرى ) ، للنظر إلى العظام والمفاصل المعينة بدقة ( شكل ٤ د )



ب- المقطعية تظهر العظام أكثر من الأنسجة الرخوة لذلك فهي تفيد في حالات الكسور الإجهادية والشروخ البسيطة ككسور الزورقية ، قياس نسبة ضيق القناة القطنية ، كذلك في أورام العظام المختلفة ( شكل ٤ هـ ) .

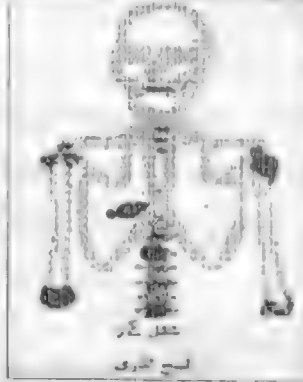
ج- الرنين المغناطيسي تظهر الأنسجة الرخوة أكثر من العظام لذلك فهي تفيد في حالات أورام الأنسجة الرخوة كالعضلات والأوتار والأغشية . كذلك إرتلاقي العضاريف الفقرية ( شكل ٤ ز ) .

د- المسح الذري . يتركز بعض المواد المشعة في أنسجة معينة ، فانكسيوم ٩٩ ( $T^{99}$ ) يتركز في خلايا الأورام الخبيثة ، أما الخاليوم فيتركز في الأنسجة الملتهبة بالميكروبات ( $Ga$ ) ، ( شكل ٤ ز ) .



اشعة موجات

شكل ٢ ح



هـ - الأشعة بالصفة قد تستعمل في بعض الأعضاء صيغة طبية ليرى بوضوح معلم تصعب رؤيتها بالأشعة العادية . مثل الأشعة بالصفة للعمود الفقري والأشعة بالصفة للمفاصل .  
و- الموجات فوق الصوتية : قد تستعمل في بعض الأوقات (لكن ليس بدقة كبيرة) لتشخيص إصابات الركبة ، لكنها تستعمل أساسا للأوعية الدموية في تشخيص انسداداتها . كذلك قطع الأوتار والعضلات ( شكل ٤ ح ) .

٢- أبحاث رسم الأعصاب : تفيد في حالات أمراض وتلف العضلات المرصية والإصابة ، كذلك إحتناق الأعصاب وقطعها والفريق بينها وبين العضروف العقبى مثلا .

٣- البزل المفصلي : يجب عمل بزل مفصلي إذا كان هناك تورم وسائل راند بالمفصل وعندها يجب فحص السائل بعدة طرق ( العين المجردة - عدد خلايا - البلورات الملحية كحمض البوليك مثلا للنفوس - الكيمياء الحيوية كالإنزيمات المختلفة - عدد الميكروبات ونوعها والمضادات اللازمة لها ) .

٤- التحاليل الهامة : سرعة ترسب الدم - صورة الدم الكاملة - حمض البوليك بالدم - التحاليل الخاصة بأمراض معينة ( الروماتويد - الحمى الروماتيزمية - الإلتهاب الميكروبي الحاد - الدرن - الأورام ) - البول الكامل - كذلك الفحص المجهري لخلايا الأورام .

فيما يلي أهم التحاليل المعملية :

١. تحاليل الدم لمعرفة عدد خلايا الدم ( CBC )



وهذا التحليل يساعد الطبيب لمعرفة عدد خلايا الدم المختلفة مثل عدد كريات الدم البيضاء ، مستوى الهيموجلوبين في الدم ، أو عدد الصفائح الدموية ، و التي يحتاج الطبيب إلى معرفتها لكي تساعد في التشخيص في بعض الحالات حيث في بعض الحالات يقل عدد هذه الخلايا والتي قد تدل على نوع المرض ، أو لمعرفة مدى تأثير المرض على الجسم أو لمعرفة تأثير العلاجات على الجسم حيث بعض الأنواع من العلاجات قد تؤثر على عدد الخلايا هذه وقد يكون هذا التحليل هو الطريقة الوحيدة لمعرفة تأثير العلاج على الجسم .

لذلك أخي أو أختي المريضة لا تزعجي من كثرة هذه التحاليل التي قد يحتاج المريض إلى عملها بشكل دوري في الأيام الأولى من المرض وتقل من طلب الطبيب لها عندما يصل الطبيب إلى التشخيص أو أن المرض أصبح تحت التحكم أو أن الطبيب قد توصل إلى الجرعة المناسبة من العلاج.

## ٢. تحليل مستوى عامل الترسب بالدم ( CRP & ESR )

وهذه التحليل تساعد الطبيب في بعض الحالات لكي يتعرف الطبيب على مدى نشاط المرض وتعتبر هذه التحليل من التحاليل المهمة في متابعة الأمراض الروماتيزمية و في كثير من الأمراض الأخرى.

## ٣. تحاليل وظائف الكلية ، الكبد ، املاح الدم - Chemistry

مثل الذي تم ذكره في الأعلى، تساعد هذه التحاليل في معرفة مدى تأثير المرض على أجزاء الجسم مثل الكبد أو الكلية. توجد أنواع عديدة من الأملاح في الدم منها ملح الصوديوم ، البوتاسيوم ، الكلورايد ، الكالسيوم ، وأملاح عديدة أخرى التي تساعد الطبيب في التوصل إلى التشخيص مثل أملاح البوريرا ( البول ) عندما تكون مرتفعة في الدم قد تساعد الطبيب في الوصول إلى تشخيص مرض النقرس أو في معرفة مدى استجابة المريض للعلاج.

## ٤. تحاليل المناعة في الدم - Test Serology

تتميز كثير من الأمراض الروماتزمية بأنواع معينة من تحاليل المصاعة وحيث أن الأمراض الروماتزمية تشابه يحتاج الطبيب لكي يميزها عن بعضها البعض. يمكن للطبيب أن يعرف من هذه التحاليل إمكانية إصابة أجزاء معينة من الجسم مثل الكلى أو الرئة أو العضلات بواسطتها.

## ٥. تحاليل الهرمونات - Hormonal test

هذه التحاليل يطلبها الطبيب في بعض الحالات حيث أن الغدد الصماء يمكن لها أن تتأثر بسبب الأمراض الروماتزمية. يهاجم الجهاز المناعي في الجسم أجزاء عديدة من الجسم فتجده قد يهاجم الغدد الصماء وقد بسبب لها المرض، فتجد بعض مرضى الأمراض الروماتزمية يشتكون من أمراض هرمونية تكون مصاحبة لمرضهم مثل أمراض الغدة الدرقية ، الغدة الجار درقية ، الغدة الكظرية وغيرها من الغدد. فتجد الطبيب في بعض الأحيان يطلب هذه التحليل لكي يشخص وجود أو عدم وجود هذه الأمراض مع الأمراض الروماتزمية.

٦. أخذ عينات أو خزعة من أنسجة وأعضاء الجسم مثل الكلى الجلد ، الأوعية الدموية

## Biopsy

طبيب من المعلومات يمكن مراجعت تلك المواقع

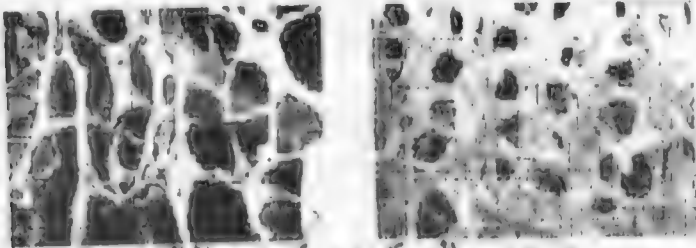
- [WWW.TABEBEZAM.COM](http://WWW.TABEBEZAM.COM)
- [www.PatientAdvocate.com](http://www.PatientAdvocate.com)
- [www.AAOS.org](http://www.AAOS.org)
- [www.Healthfinder.gov](http://www.Healthfinder.gov)
- [www.NetWellness.org](http://www.NetWellness.org)
- [www.hhs.gov](http://www.hhs.gov)

## ٣- هشاشة (ترقق) العظام

## اللص الصامت

"قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْتًا وَلَمْ أَكُنْ بِدُعَائِكَ رَبِّ شَقِيًّا"

هذا هو دعاء سيدنا زكريا ( عليه وعلى نبينا الفضل الصلاة والسلام ) منذ ما يقرب من عشرون قرنا من الزمان وكان عمره الشريف يناهز مائة وعشرون عاما في هذا الوقت ، حيث دعا ربه بعدما رأى الرزق الوفر عند السيدة مريم (عليها السلام) دون أن يعرف من أين ومتى وكيف جاء الرزق (لأنه كان كفلها وكان زوج خالتها في نفس الوقت). من هذه القصة يتبين لنا أن مرض هشاشة العظام من الأمراض القديمة المعروفة منذ القدم ، و يؤدي الى ضعف تدريجي للعظام بحيث تصبح ضعيفة وسهلة الكسر ، فالعظام الطبيعية تشبه قطعة الإسفنج المليء بالمسامات الصغيرة ، أما في حالة الإصابة بهشاشة العظام فيزداد حجم المسامات وتصبح العظام أكثر هشاشة حيث تقل نسبة الكالسيوم به . وهو من المكونات الأساسية للسيج العظمي ( شكل ١٥ ).



صور بالميكروسكوب الإلكتروني

عظام طبيعية      عدد ١٥      عظام هشاشة

لسيج العظام ، شأنه في ذلك شأن الأنسجة الحية ، به عمليات حيوية من بناء وهدم باستمرار ومع تقدم العمر ترجح كفة الهدم عن كفة البناء ، لذلك ترتبط هشاشة العظام في معظم الحالات ( إلا في حالات مرضية معينة كأورام الغدة الجار درقية ) بتقدم العمر ، وحيث أن مرض هشاشة العظام

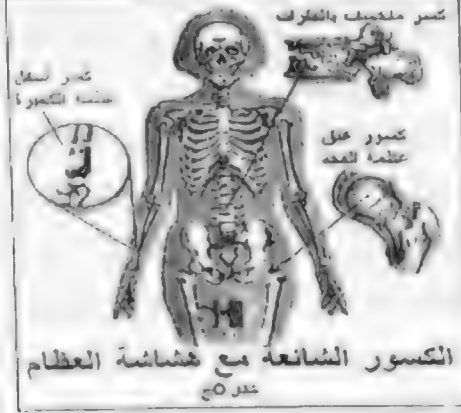
من الأمراض الصاعدة والتي قد تنشأ بدون ألم لذلك فإنه من الضروري جداً أن نبي عظاما قوية في شبابنا ، ونحافظ عليها مع تقدم العمر و إذا لم يتم الوقاية من هذا المرض أو علاجه فيمكن للمرض أن يزيد دون حدوث أعراض إلى أن يحدث كسر في العظام و خصوصا في عظام الفخذ و الرسغ و العمود الفقري.

وكسور الورك الناتجة عن مرض هشاشة العظام ليست فقط مؤلمة ، وإنما قد تسبب الإعاقة الشديدة للأنشطة الأساسية جدا في الحياة الطبيعية. فإن حوالي ٨٠ في المائة من الناس المصابين بكسر الورك يكونوا عاجزين عن السير بعد سنة شهور. والأخطر من ذلك ما يصل إلى ٢٠ في المائة من الناس يموتون خلال سنة واحدة بعد تعرضهم لكسر الورك وبالإضافة إلى هذا ، فإن الكسور العديدة في الرسغ والورك الناتجة عن هشاشة العظام كل سنة تؤدي إلى آلام ومعاناة لا توصف، وتحد كثيرا من أنشطة الضحايا المصابين.

و بحسب التقديرات في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها فإن هشاشة العظام تصيب أكثر من ٢٥ مليون شخصاً . وكنيجة لمرضهم فإن ٢٥٠٠٠٠ من هؤلاء الأشخاص قد يصابون بكسر في الورك ، و ٢٤٠٠٠٠ يصابون بكسر في الرسغ ، و ٥٠٠٠٠٠ يصابون بكسر في العمود الفقري خلال سنة واحدة. ومع إضافة الكسور الأخرى الأقل شيوعاً فإن ١,٣ مليون كسرا في العظام يحدث بسبب هشاشة العظام في بلد واحد في سنة واحدة.

في عام ١٩٩٠ قدرت نسبة كسور الورك بـ ١.٧ مليون على مستوى العالم وتخلول العام ٢٠٥٠ سترداد إلى ٦,٣ مليون ، وفي عام ١٩٩٠ كانت نصف هذه الكسور في أمريكا الشمالية وشمال أوروبا ( شكل ٥ ب & ٥ ج ).





والكسور التي تصيب عظام فقرات العمود الفقري قد تجعل الأشخاص المصابين بهشاشة العظام ينفضون في الطول ، وقد تصبح ظهورهم منحنية بشدة ومحدبة ( شكل ٥٥ )



لذلك نجد إشارة للعبة الإسفنجية التي نراها في العظام الهشة في قوله تعالى على لسان المكروب للعت والحياة بعد الموت، فيهم يقولون: {أَئِنَّا كُنَّا عِظَامًا لَّحَرَّةً} سورة البقرة ١١. في هذه الآية إشارة إلى الخراب أو التي يسميها العلماء بالمسامات أو الفراغات في العظام الهشة والمتقدمة في العمر. وكلمة (لَحَرَّة) تتضمن إشارة غير مباشرة للكثافة المنخفضة في هذه العظام.

العوامل التي تساعد على هشاشة (ترقق) العظام:

١. السن: يزداد العظم هشاشة كلما تقدم سن الشخص وخاصة السيدات.



٢. الجنس: تزداد نسبة الإصابة في السيدات عنها في الرجال لأن النساء لديهن كتلة عظمية أقل من الرجال ، فالنسبة تقريبا ٤ : ١ ، ويتوقع حدوث كسر عنق عظمة الفخذ لصف السيدات اللاتي يعانين من هشاشة ، كما يحدث ضعف في العظام مع التغيرات الهرمونية التي تصاحب إنقطاع الدورة الشهرية نتيجة التوقف التدريجي في إنتاج هرمون الإستروجين و الذي يوفر حماية للعظام ،وقد أثبتت دراسة أن السيدات لو لم تنسهي دورقن الشهرية لانخفضت الكسور بنسبة ٧٠ ٪ ، هذا ويقدر عدد السيدات المصابات هشاشة العظام في مصر بحوالى أربعة ملايين سيدة.
٣. وجود تاريخ مرضي لكسر: سواء كان الكسر في المريض ذاته أو أحد والديه.
٤. وزن المريض: تزداد هشاشة العظام في المرضى الذين يعانون من نحافة شديدة.
٥. إنقطاع الدورة الشهرية في السيدات: سواء كان ذلك طبيعيا أو نتيجة جراحة.
٦. التدخين و الكحوليات.
٧. قلة تناول الكالسيوم أو نقص في إمتصاصه
٨. انعدام أو قلة التعرض لأشعة الشمس.
٩. قلة تناول فيتامين د أو/مع فيتامين سي.
١٠. عدم ممارسة الرياضة بشكل كافي .
١١. الأدوية: هناك بعض الأدوية التي تساعد على حدوث هشاشة العظام و لا سيما الكورتيزون. بالإضافة لبعض الأدوية التي تعالج الصرع والأورام وبعض الهرمونات والجرعات العالية من مدرات البول و الأدوية التي تساعد على سيولة الدم.
١٢. أمراض نادرة أخرى: هناك بعض الأمراض التي تؤدي لهشاشة العظام مثل ( الفشل الكلوى - الفشل الكبدى - أورام الغدة الجار درقية والجاردرقية - مرض الرئة الإسدادى - أورام الغدة فوق كلوية أو الكظرية (مرض كوشينج) - بعض حالات مرض السكر الشديدة والغير مستجيبة للعلاج).

### انواع هشاشة العظام :

عامة : وهي التي تحدث بجميع عظام الجسم وهذه تنقسم إلى :  
هشاشة العظام الأولية : وتحدث في السيدات بعد إنقطاع الطمث في سن ٤٥ . ٥٠ عاما تقريبا.

هشاشة العظام الثانوية : وتحدث في الرجال والسيدات على السواء ومرتبطة بقدوم العمر (لوق ٦٠ عاماً).

أنواع أخرى : كاورام الغدة الجاردرقية - مرضى الكورتيزون - مرضى الأورام الخبيثة ( من تأثير الورم ومن الأدوية أيضاً )  
موضعية : كالتى تحدث بعد الخس بالطرفين العلوى والسفلى.

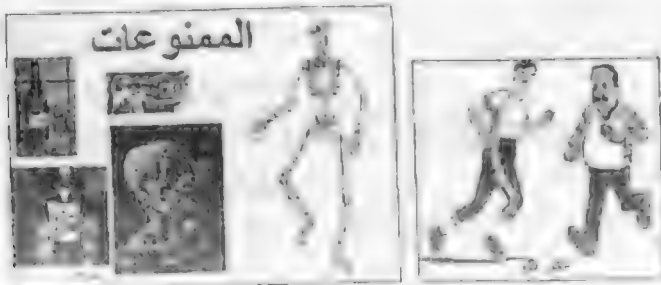
لوق العظام لايعتبر هشاشة عظام بالمعنى المفهوم ، لكنه مرتبط بقلة تناول الكالسيوم ، وتحدث فقط في الأطفال ، ومضاعفاته إغوجاج بالساقين مع / بدون قصر القامة.

### الوقاية من هشاشة العظام:

الاهتمام بتناول كميات مناسبة من الكالسيوم و هو موجود في الألبان و منتجاته و في البيض، (شكل ٥ هـ).



- التعرض لأشعة الشمس بصورة كافية (لا يجب أن يكون التعرض بصورة مباشرة)
- تناول فيتامين د و هو موجود في الأطعمة التالية: الكبد و السمك و صفار البيض.
- ممارسة الرياضة بصفة منتظمة مثل المشي لمدة نصف ساعة ثلاث مرات يومياً ( شكل ٥ و ).



- تجنب الكحوليات و المشروبات التي تحتوي على نسبة عالية من الكافيين مثل القهوة و الشاي و المشروبات الغازية لأنها تقلل من امتصاص الكالسيوم ، ( شكل ٥ ز).

- التوقف عن التدخين.

### الوقاية من الكسور (تقليل معاطر التعرض للسقوط) :

- نسب هشاشة العظام الكسور في ٢٥ % من النساء و ١٧ % من الرجال على عمر ٧٠ .
- يجب ترك إضاءة خافتة في المنزل عند النوم.
- عدم ترك أي متعلقات في الممرات و الناكس من عدم وجود أشياء قد تعرقل المشي مثل أسلاك التليفون و الكهرباء و كذلك عدم وجود أطراف بارزة للسجاد.
- التأكد من جفاف أرض الحمام.
- علاج ضعف الإبصار و عدم الإتران.
- وضع سجادة مطاطية في أرضية حوض الاستحمام و يفضل الاستحمام في الوضع جالسا لكبار السن.
- تجنب الأحذية ذات الكعب العالي.

### التشخيص:

- ١- الطريقة الوحيدة للتأكد من وجود هشاشة العظام و تحديد شدته هو بإجراء اختبار كثافة العظام.
- ١- يتطلب اختبارا لقياس كثافة العظام لديك. والاختبار الأكثر صدقا والأكثر شيوعا لهذا الغرض يسمى مقياس كثافة العظام **bone densitometry** وهو عبارة عن نوع خاص من الأشعة السينية لقياس كثافة العظام . وهي عملية خالية من الألم تماما وتتطلب منك الاستلقاء على ظهرك على سطح يشبه سرير الأشعة السينية لمدة خمس إلى عشر دقائق حتى يتسنى للآلة أن تقوم بالتصوير المسحي للجسمك. وهو اختبار مأمون لأنه يستخدم كمية ضئيلة جدا من الأشعة السينية تبلغ **Rem m ١,٢** بينما الحد المسموح للإنسان هو أن يتعرض سنويا الى **Rem m ٥٠٠** وهذا الاختبار لا يحتاج الى تحضير أو الى حقنة بالوريد .
- ٢- هناك طرق أخرى كالأشعة بالموجات فوق صوتية أبسط لكنها أقل دقة.
- ٣- بعض التحاليل المعملية لكنها باهظة التكاليف.

### قياسات هشاشة العظام:

وحدات منظمة الصحة العالمية قياسات هشاشة العظام بالنسبة لكثافة العظام BMD كالآتي :

طبيعي : إذا كانت قيمة كثافة العظام من ١ : - ١ .

ضعف عظمي : - ١ : - ٢,٥ .

هشاشة عظام : أقل من - ٢,٥ .

و يحتاج لعمل هذا الإعتبار :

السيدات فوق ٦٥ سنة

السيدات الأقل عمرا إذا كانت الدورة الشهرية قد انقطعت مبكرا عن موعدها أو كان هناك أحد العوامل المساعدة على حدوث هشاشة العظام.

السيدات بعد إنقطاع الدورة الشهرية إذا كانوا قد أصيبوا بكسر.

المرضى الذين يتناولون الكورتيزون لفترة طويلة (مرضى الربو الشعبي والروماتويد).

مرضى الأورام وبخاصة الذين يتناولون أدوية مثبطة للمناعة.

مرضى الفشل الكلوى والكبدى.

### العلاج الدوائي:

#### الكالسيوم:

الشخص البالغ يحتاج لحوالى ٨٠٠ ملجم كالسيوم يوميا ن قد تزداد إلى ١,٥ جم في كبار السن

والحمل والرضاعة. ويتم إعطاء إضافات الكالسيوم للنساء اللواتي يعانين من هشاشة العظام.

وتكون عادة في شكل أقراص للمضغ أو مشروبات فوارة.

تعتبر حبوب الكالسيوم من العلاجات المكتملة للأشخاص الذين لا يحصلون على الكالسيوم الكافي

في غذائهم أو لديهم حاجة للكالسيوم أكثر من غيرهم ، تحتاج أنسجة الجسم عنصر الكالسيوم لكي

تعمل بشكل سليم فمثلا يحتاج القلب، العضلات و الجهاز العصبي للعمل بشكل سليم لعنصر

الكالسيوم .

يحتاج الجسم فيتامين د الذي يساعد الجسم لكي يمتص الكالسيوم من الجهاز الهضمي ويقلل من

إخراج هذا العنصر في البول .

مكملات الكالسيوم تساعد الجسم في اكمال النقص اذا وجد و قد تساعد في منع أمراض العظام.

يستخدم هذا العلاج في حالات متعددة مثل الاشخاص الذين يعانون من امراض بالعظام مثل مرض المشاشة ، لين العظام ، الاشخاص الذين لا يأخذون كمية كافية من الكالسيوم في الطعام ، الاشخاص الذين يعانون من امراض الجهاز الهضمي ويشكون من الاسهال المزمن ، مرضى الفشل الكلوي ، مرضى مرض باجيت ، يستحسن عند النساء بعد سن الياس .

إن خبر طبيبك انك تأخذ مكملات الكالسيوم حيث ان بعض الأدوية لا يفضل استخدامها مع هذا العلاج على سبيل المثال لا يأخذ المضاد حيوي تتراسيكلين مع علاج الكالسيوم مباشرة وإنما يأخذ على الأقل ساعتين الى ثلاث ساعات مفترقة بينهم .

بعض الأدوية الأخرى أيضاً قد تتفاعل مع علاج الكالسيوم لذلك يستحسن ان أخبر طبيبك عن ذلك اسأل طبيبك قبل اخذك لمكمل الكالسيوم اثناء الحمل او الرضاعة الطبيعية .

الاثار الجانبية للعلاج قليلة جداً ونادرة وتشمل آلام في البطن او حدوث امساك و رغبة في القيء عند الاشخاص الذين يأخذون جرعات كبيرة من مكملات الكالسيوم من الممكن ان يزيد مستوى الكالسيوم بالدم و يزيد فرصة تكون حصي بالكلية

**فيتامين د :**

و هو ذو فائدة خاصة للنساء المسنات ذوات كتلة عظمية قليلة حيث يساعد على امتصاص الكالسيوم بالإضافة لتأثيره على خلايا العظام حيث يحفزها على ترسيب الكالسيوم في العظام.

### العلاج الهرموني

و ذلك يتناول هرمون الإستروجين الذي يتوقف إنتاجه مع وقف الدورة الشهرية و هذا العلاج يساعد أيضاً على تقليل الأعراض المصاحبة لانقطاع الدورة . و يجب أن يكون العلاج الهرموني تحت إشراف أحد أطباء أمراض النساء لتجنب حدوث أي أعراض جانبية ، حيث أثبتت الأبحاث أن الإستروجين قد يؤدي لزيادة خطر الإصابة بسرطان الرحم والمبيض وكذلك سرطان الثدي ) لذلك يجب اخذ عينات تحاليل مهبلية وعمل أشعة ثدي ماموجرافي دورياً، كذلك يفضل أحد هرمون البروجيستيرون مع الإستروجين لمن لم تتأصل رحمها.

**ممنوعات التعاطي :** الحمل – أورام الرحم والمبيض والثدي – نزيف مهبلي غير معروف السبب – الجلطات الوريدية .



الأعراض الجانبية : تكاثر خلايا جدار الرحم - الزيف المينلى - صداع نصفى - تكون حصوات بالمرارة - إحتجاز مياه داخل الجسم.

### العلاج بديل الهرمونات :

مثل عقار الالوكسيفين وهو يماثل (بعض الشئ) الإستروجين لكنه ليس له أضرار الإستروجين من الأورام وزيادة ضغط الدم (لكنه قد يؤدي لحدوث جلطات كما أنه لا يعالج أعراض إنقطاع الدورة كالصهد البدن وإضطراب الحالة النفسية).

### البيسفوسفونات

البيسفوسفونات هو علاج غير هرموني يعمل على وقف مفعول الخلايا المسؤولة عن تكسر العظام . ومن خلال هذا المفعول فإن هذه الأدوية تساعد على منع المزيد من فقدان المادة العظمية في المرضى الذين قد فقدوا بعضها بالفعل . و بعض هذه الأدوية يمكن تناوله مرة واحدة في الاسبوع مثل أليندرونات الصوديوم ٧٠ ملجم ( لكن لابد من تعاطيه على جدار معدى فارغ مع كوب ماء والجلوس لفترة نصف ساعة تقريبا)

الأعراض الجانبية : الصداع - آلام بالمعدة - آلام بعظام الجسم لمن لديهم انخفاض بمستوى الكالسيوم بالدم.

### الكالسيثونين:

الكالسيثونين هو هرمون طبيعي هو يعمل عن طريق منع فقدان المزيد من المادة العظمية كما أنه أيضا يخفف بعض الألم في حالة وجود كسر مؤلم . وحيث أن الكالسيثونين يتكسر في المعدة ، فيجب أن يعطى عن طريق الحقن (عضل أو تحت الجلد) أو الرذاذ الأنفى.

الأعراض الجانبية : الشعور بسخونة وقئ - سخونة باليدين ، ولابد من إيقافه فوراً إذا ظهرت حساسية من جراء تناوله.

### التيبولون :

أحد مشتقات الإسترويدات البنيةة ويستخدم للوقاية والعلاج بجرعة ٢,٥ ملجم يوميا.

### أدوية أخرى:

هناك بعض الأدوية الجديدة التى تعتبر في طور التجربة منها : بعض مشتقات الغدة الجاردرقية .

## ٤- الإصابات والكسور

**الإصابات والكسور :** هي العلل التي تصيب الجهاز الحركي نتيجة الإصطدام ، وهذه الإصابات إما مضاعفة ( مصاحبة لجرح خارجي ) أو بسيطة ( بدون جرح خارجي ) ومن أهمها :  
تشمل الإصابات : تمزق الأربطة - تمزق الأوتار - الكسور بأنواعها - الجروح المصاحبة لها ( إن وجدت ) .

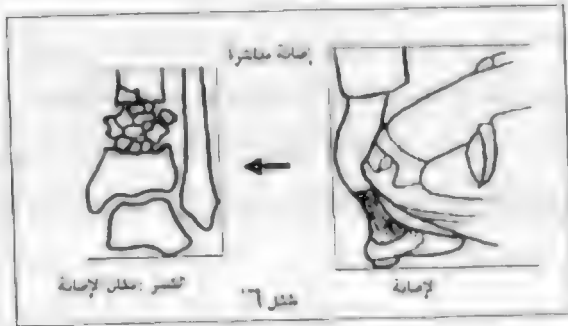
١- قطع الأوتار : ويكون جزئي أو كلي ، بسيط أو مفتوح ( مصاحب لجرح ) ومن أشهرها :  
قطع أوتار الرسغ في حالات الإنتحار (والعياذ بالله ) ، قطع وتر العرقوب ( وتر الكعب - وتر أخيلس )

٢- قطع الأربطة : جزئي أو كلي ، ومن أشهرها : قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة .

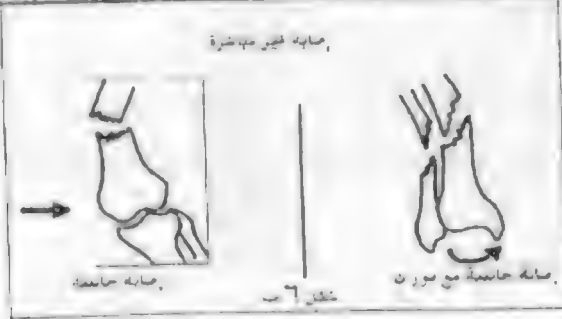
٣- خلع المفاصل : حاد أو متكرر أو مهمل ( غير مشخص لفترة ) ، ومن أشهرها : خلع مفصل الكف .

٤- الكسور : هي إنشقاق عظمي ناتج عن إصابة مباشرة أو غير مباشرة ، وتكون مصاحبة لتجمع دموي ، وتحدث الإصابات نتيجة إصاب مباشرة أو غير مباشرة .

الإصابة المباشرة : أن يحدث الكسر مكان الإصطدام مثل كسر كولنز وأسفل القصبة ( شكل ١٦ ) .

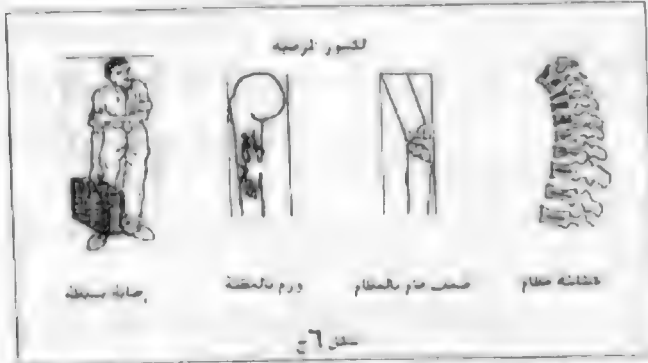


الإصابة غير المباشرة : أن يحدث الكسر بعيدا عن مكان الإصطدام مثل بعض كسور العمود الفقري نتيجة الوقوع على القدمين بدون وقوع الظهور على الأرض ( شكل ١٦ ب ) .



### أنواع الكسور :

- ١- بسيط : بدون جرح خارجي وتكون العظمة مقطعتان فقط ..
- ٢- مفتت : تنفتت العظمة لعدة قطع (ثلاثة فأكثر).
- ٣- مضاعف : معه جرح خارجي.
- ٤- مرضى : ويكون من إصابة بسيطة لكن العظمة تكون ضعيفة نتيجة ورم أو هشاشة عظام (شكل ٦ ج).



٥- مخسف : يكون سطح المفصل الملاصق للكسر ساقطاً عن مكانه ( كسور القصة داخل الركبة ).

٦- نوعي : نتيجة شد عضلة قوية ، في حالات الصرع و نزاع نوء القصبية بالعضلة الرباعية أثناء الرياضة (مرضى أو سجود شلاتر).

٧- إجهادى : نتيجة إصابة بسيطة متكررة لفترة طويلة ( كسور المشي )

٨- عضوى : ويحدث في الأطفال ، حيث تكون العظام لينة فيحدث إنشاء للعظمة وتكسر جزئياً (يشبه كسر عود الملوخية مثلاً) مثل ( شكل ٦ د ).



### الإسعافات الأولية للكسور :

الإسعاف الأولي هو أول مساعدة أو معالجة تقدم لمصاب بأي إصابه أو مرض مفاجئ قبل وصول سيارة الإسعاف أو الطبيب

#### أهداف الإسعاف الأولي

- الحفاظ على حياة المصاب.
- منع تدهور حالة المصاب.
- مساعدة المصاب على الشفاء.

#### مسؤولية المسعف الأولي

١. تقييم سريع لحالة المصاب دون أن يعرض المسعف نفسه للخطر
٢. تشخيص صحيح للإصابة أو الحالة ( معرفة سبب الحادث وتحديد نوع المرض أو الإصابة معتمداً على وصف وقائع الحادث والأعراض والعلامات المشاهدة).
٣. تقديم المعالجة الفورية المناسبة حسب الإصابة أو المرض.
٤. صرف المصاب ( نقله إلى المستشفى أو المركز الصحي أو حسب خطورة الحالة)

#### المعالجات

للحفاظ على الحياة يجب :

- إبقاء مسلك الهواء مفتوحاً ( الوضعية الصحيحة).
- البدء بالإنعاش الرئوي - القلبي إذا كان المصاب لا يتنفس وقلبه لا ينبض حتى وصول المساعدة.
- السيطرة على الذريف.

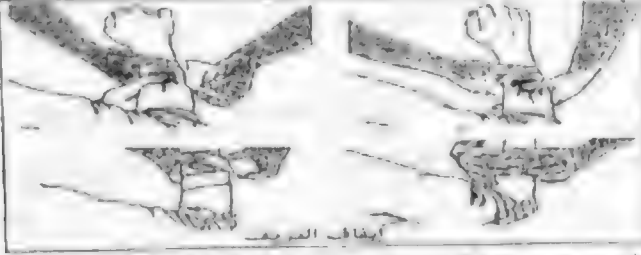


لكي تمنع تدهور الحالة يجب :

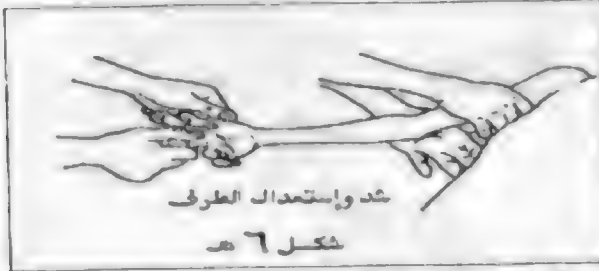
- تضميد الجروح.
- تأمين مسنداً مريحاً للجروح الكبيرة والكسور.
- وضع المصاب في أكثر الأوضاع راحة والتي تلائم متطلبات المعالجة.
- لتذهيب أسباب الشفاء يجب :
- التخفيف من قلق المصاب وتشجيعه على أن يتق بالمسعف.
- محاولة تسكين ألم المصاب والتخفيف من انزعاجه.
- معاملة المصاب بلطف.

تجابت المصاب من البرد والبلل

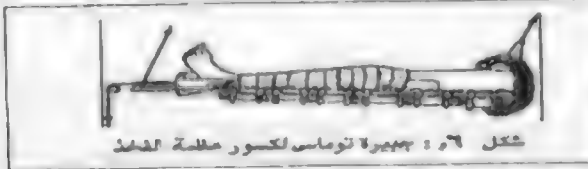
- ١ - إيقاف الذريف : بالضغط على مكانه أو غسيل راحة قوي نحو جذع المريض أغلى من ضغط الدم (تورنيكيد) ، لكن لا يجب أن يكون لفترة أطول من ساعتين حتى لا يصاب الطرف بالغرغرية ويحتاج للبر (والعباد بالله).



٢- شد الطرف المصاب (إن أمكن) : حتى تستعد العظمة أو يتم رد الحلق ، فيقل الألم ( شكل ٦ هـ ) .



٣- تحير الطرف المكسور : عن طريق جرس أو حيرة خاصة (حيرة توماس لكسور عظمة الفخذ) أو ربط الماقين معا ( شكل ٦ و ) .



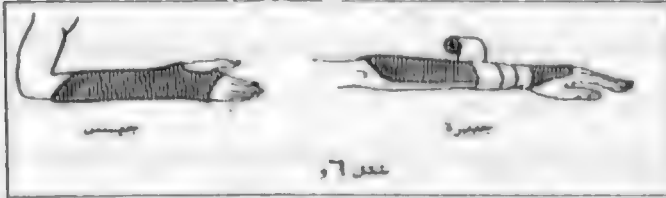
٤- إصابات العمود الفقري لها وضع خاص جدا .... ، فقد يكون النخاع الشوكي سليم ويسبب للمريض قطع به وعامة مستديمة إذا قطع نتيجة نقل خاطئ ، فالسبب لكسور الرقبة لابد من لبس رقبة طبية أو قص فلبم أشعة وتبطيه بقطن وتليسه للرقبة وإغلاقه برباط لاصق ، ويمنع النقل العشوائي بتاتا ، أما كسور الفقرات الظهرية والقطنية والمجزية ، فيتم حمل المريض كقطعة واحدة ( كجوز شجرة ) ، وقد يحمل المريض عدة أشخاص حتى نحافظ على النخاع الشوكي .

٥- الكسور المضاعفة : تكمن ألبتتها من الريف الحاد وكذلك قد يحدث التهاب نكروزي بالنخاع وقد يصبح مزمناً ، وقد يحدث التهاب مجت مثل ( التبتانوس والفرغونيا الخوانية )

لذلك لابد من إيقاف اليريق وتنظيف الجرح جيدا بحجرة العمليات وإعطاء المريض المصال الواقية.

### علاج الكسور

- ١- رد الكسر . ويكون ذلك بالشد ، و تحتاج لتخدير المريض حتى لا يشعر بالألم وتكون العضلات مرخاة مما يسهل من عملية الرد ( شكل ٦ هـ ) .
- ٢- وضع الكسر معتدلا : وقد نحتاج لمساعدة الكسر بالآشعة داخل حجرة العمليات عن طريق الجهاز حرفى سى ( C-Arm ) .
- ٣- عمل جبس ( شكل ٦ و )



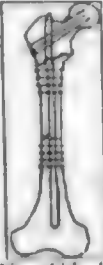
و فى بعض الأحيان لا يكفى ، وإذا لم يثبت الكسر ، لابد من :

#### ٤- التثبيت : داخلى أو خارجى .

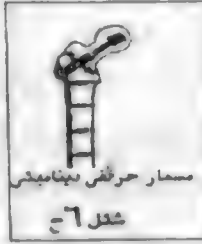
التثبيت الخارجى : شدة جلدية : وتكون أكثر للطفال ، حيث يثبت الكسر بالشد عن طريق بلاستر لاصق بالجلد . شدة عظمية : وتقع أكثر للشباب ، حيث لا تؤدى الشدة الجلدية المطلوب ، كما أن الكسر يلتئم سريعا نسبيا ، ولما لاشك فيه أن الشدة ( جلدية أو عظمية ) لا تناسب كبار السن ، حيث أن قابلية الالتئام لديهم ضعيفة ، كما أن المضاعفات المتوقعة لديهم كثيرة ( قرح فراش - جلطة وريدية - التهاب رئوى وكلوى - صدمة عصبية ) لذلك يفضل التثبيت الجراحى الداخلى عامة لكبار السن .

مثبت خارجى : عن طريق جهاز ( أحادى أو ثنائى الهيكل ، أو دائرى ) ، وذلك فى الحالات المصاحبة لكسور المضاعفة حيث يخترس من التثبيت الداخلى كي لا يتلوث العظم بالصدئ وتتفاقم المشكلة ، وكذلك الكسور شديدة الضف حيث لا يمكن تثبيت قطع العظم الصغيرة داخليا وبخاصة الكسور الداخلة فى المفاصل ( شكل ٦ ز ) .

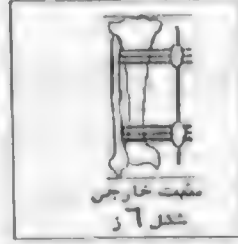




سمار نخاعي تشابكي  
شكل ٦ ط



سمار حرقفي ديناميكي  
شكل ٦ ح



مثبت خارجي  
شكل ٦ ذ

التثبيت الداخلي : سلك كرونشر : وهو سلك معدني له شكل معين (حسب مكان وحجم الكسر) وله إستخدامات عديدة منها : التثبيت الداخلي - السلك المتوتر ( TBW ) - المساعدة المؤقتة في تثبيت الكسر ثم نزعها - المساعدة في التثبيت الخارجي وبخاصة في التثبيت الدلري ( الإليزاروف ).

الدبابيس : لها إستخدامات عدة منها تثبيت الكاحل - تثبيت خلع الكتف المتكرر. الشرائح والمسامير : من أشهر أساليب التثبيت الداخلي وتكون عادة للعظام الطويلة كعظام العضد والساعد والفخذ والقصبة ( شكل ٦ ح ).

المسامير النخاعية : يوجد منه نوعان العادي أو التشابكي ( شكل ٦ ط ) ، العادي ( مسمار كرونشر ) يستخدم في كسور الفخذ البسيطة المتوسطة ، أما التشابكي لإستخداماته عدة ومنها كسور العضد والفخذ والقصبة ( العادية منها والمفتحة ) .

٥- إعادة التأهيل بعد تمام الشفاء : عن طريق العلاج الطبيعي وله عدة طرق : الأجهزة ( الموجات فوق صوتية - الأشعة تحت الحمراء - الذبذبات ... ) ، التمارين ومنها : السلية عن طريق الطبيب نفسه يحرك العضو المصاب ، الإيجابية عن طريق المريض نفسه يحرك العضو المصاب ..

### مضاعفات الكسور :

١- النيبس : ويحدث للمفاصل التي يتم تثبيتها لفئة طويلة إما داخليا بمسامير أو خارجيا بجبس ، ويحدث النيبس عامة لكبار السن ويكون إما كلي أو جزئي ، وهناك مفاصل بعضها عرضة للنيبس وبخاصة المرفق ( الكوع ) والركبة والكتف ، لذلك يجب الإحتراس جيدا حتى لا تحدث عامة.

- ٢- لحام في وضع خاطئ : قد يحدث لقالة الشب أو قصور مدته . وقد يحتاج مريض لإعادة العملية ، لذلك لابد من الإحتياط ( بالنسبة للجراح ) لتلك الإحتتمالات .
- ٣- بقاء اللحام : قد يكون لحام الكسر بطئاً لعدة موضعية ( شلل الأطفال مثلاً ) ، أو لعدة عامة ( مرض السكر مثلاً ) ، لذلك لايفك الجبس أو نبدأ العلاج الطبيعي إلا بعد التأكد من تمام الشفاء .
- ٤- عدم اللحام : قد لا يلتحم الكسر لعدة موضعية ( التهاب صليدي موضعي مثلاً ) ، أو لعدة عامة ( مرض السكر وضعف البنية ) ، لذلك لابد من الأخذ في الاعتبار تلك المضاعفات عند عمل الجراحة .
- ٥- هشاشة عظام موضعية ( ضمور سودبي ) . وتحدث أكثر لكبار السن ، لذلك يجب عدم إطالة زمن الجبس وينصح بالحركة إن أمكن .
- ٦- ضغط على الأعصاب والدورة الدموية : قد يحدث هذا من الكسر نفسه أو من الجبس ، لذلك يجب الإحتراس من تلك المشاكل ولابد من تخيير الأوعية الدموية والأعصاب لورا حتى لا يحدث مالا يعتمد عقابه من ضمور أو غرغرينا أو شلل أو عاهة ( شكل ٦ ) .



## ٥- التهابات العظام والمفاصل

العظام هي النسيج الصلب الذي يكون المبكل الذي يحمل ويحمي أنسجة الجسم الحيوية نادرا ما يصاب بالالتهابات ، كما أنما إن حدثت فالشفاء منها صعب وقد يترك بعض المضاعفات .  
وتقسم التهابات العظام إلى : حادة ومزمنة التي تنقسم بدورها إلى التهابات مزمنة عادية وخاصة .

### أولا : التهابات العظام الحادة

هي التهابات في نسيج العظام مصاحبة لتورم وألم شديد مع ارتفاع بدرجة حرارة الجسم ، ومن أشهرها الإلتهاب العظمي الصديدي النكروزي .

### الإلتهاب العظمي الصديدي النكروزي الحاد

تعريف : هو إلتهاب حاد في نسيج العظام مصاحبة لتورم وألم شديد مع ارتفاع بدرجة حرارة الجسم ، وغالبا ما ينتهي بناسور يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ، وعند نزول ذلك الصديد تقل بشدة مظاهر الإلتهاب من ورم وألم ، كما تقل بشدة درجة الحرارة لتقارب حرارة الجسم الطبيعية .

الأسباب : بسبب تلك الإلتهاب غالبا الميكروب السبحي ( هناك حالات شاذة لميكروبات أخرى ) ، ويصل الميكروب للعظم غالبا عن طريق جرح في كسر مفتوح ، ونادرا ما يصل عن طريق الدم بدون سبب معروف .

التشخيص : يعتمد على الصورة الإكلينيكية للمريض من ألم وورم وإرتفاع بدرجة الحرارة ، ويمكن عمل بعض الأشعات التي قد تكون سلبية في البداية ثم تبين الإلتهاب فيما بعد ( شكل ٧ أ ، ب ) ، ويمكن عمل بعض التحاليل التي تبين لإرتفاع سرعة ترسب الدم وإرتفاع عدد خلايا الدم البيضاء .



آفة تبين التهاب حدي حاد  
شكل ٧ : عظمة النخاع



العلاج : عند التأكد من التشخيص يبدأ العلاج فوراً ويعتمد على :

التدخل الجراحي السريع لتفريغ الصديد وتنظيف العظام منه ، المضادات الحيوية القوية القاتلة للميكروب بكميات كبيرة وتستحب أن تكون في صورة حقن ، الراحة بالقراش كى تساعد الجسم على مقاومة الميكروب.

المضاعفات : أهمها تحول الحالة إلى الإنتهاب العظمى الصديدي الكروزي المزمن .

### ثانياً الإنتهابات العظام المبرمنك

هى الإنتهابات في نسيج العظام قد تكون مصاحبة لتورم وألم بسيط مع/ بدون إرتفاع طفيف بدرجة حرارة الجسم ، وتنقسم إلى إنتهابات مزمنة عادية وخاصة.

١ - إنتهابات العظام المزمنة العادية : ومن أشهرها الإنتهاب العظمى الصديدي الكروزي المزمن

### الإنتهاب العظمى الصديدي الكروزي المزمن

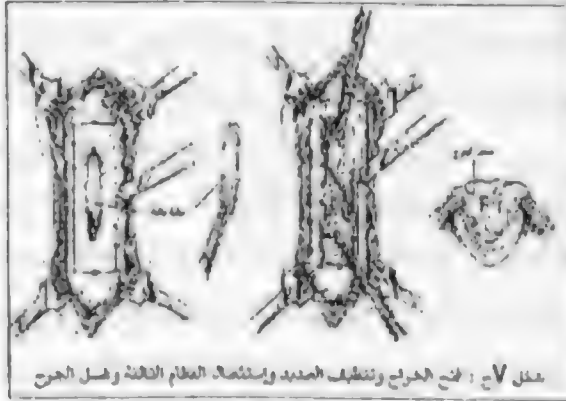
تعريف : هو إنتهاب مزمن في نسيج العظام قد يكون مصاحب لتورم وألم بسيط مع/ بدون إرتفاع طفيف بدرجة حرارة الجسم ، وغالباً ما يصاحبه ناسور يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ذو رائحة كريهة.

الأسباب : يسبب تلك الإنتهاب غالباً الميكروب السحى ( هناك حالات شاذة لميكروبات أخرى ) ، ويصل الميكروب للعظم غالباً عن طريق جرح في كسر مفتوح ، ونادراً ما يصل عن طريق الدم بدون سبب معروف .

التشخيص : يعتمد على الصورة الإكلينيكية للمريض من سابقة التعرض لإنتهاب حاد ثم ناسور يخرج من خلاله صديد لونه مائل للصفار ، فيقل الألم والتورم ودرجة الحرارة ، ويمكن عمل بعض الأشعات التي تبين الإنتهاب وقطع العظام الميتة ، كذلك قد نعمل أشعة بالصيغة للناسور لمعرفة طريقه داخل العظام ، ويمكن عمل بعض التاليل التي تبين إرتفاع سرعة ترسيب الدم وإرتفاع عدد خلايا الدم البيضاء ، كما يمكن عمل مزرعة صديدية لمعرفة نوع الميكروب والمضادات الحيوية المناسبة له.

العلاج : يعتمد على :

التدخل الجراحي لتفريغ الصديد وقطع العظام التالفة وتنظيف العظام منه ( شكل ٧ ج ) ، المضادات الحيوية القوية الفائلة للميكروب ، تنظيف الصديد باستمرار عن طريق الغبار اليومي ، الراحة بالفراش كي تساعد الجسم على مقاومة الميكروب.



شكل ٧ ج : فتح الجراح وتنظيف الصديد واستئصال العظام التالفة وحمل الجرح

المضاعفات : أهمها تحول الحالة إلى الإنتهاب العظمى الصديدي الكروزي المزمن الغير قابل للشفاء وبخاصة عند تدهور حالة المريض الصحية ( مرض السكر والضعف العام للجسم ) . علاج المضاعفات : قد يحاول الجراح عمل ترقيع جلدي لحمل مكان الإنتهاب بغية القضاء عليه وشفاء المريض ، و قد يضطر الجراح لعمل بتر للطرف المصاب في نهاية الأمر.

٢- إنتهابات العظام المزمنة الخاصة : ومن أشهرها الدرن والسالمويلا والبروسيل ، ونظرا لشابه الأعراض سنستعرض أهمهم وهو الدرن ( لاشك في أن التحاليل في النهاية كفيلة بمعرفة نوع الميكروب).

### الدرن العظمى

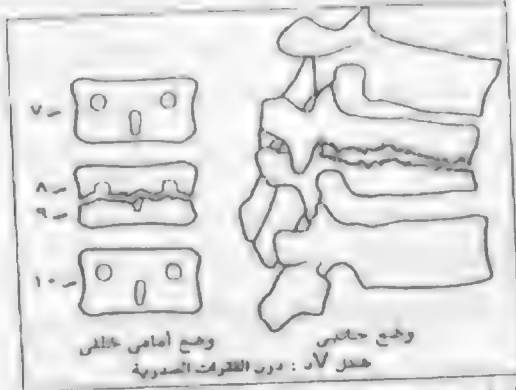
ميكروب الدرن أو السل من الميكروبات الخاصة والتي تعطي عند الإصابة بها أعراض عامة ( تحدث عامة مع الدرن ) ، وأخرى أعراض موضعية ( تحدث مكان الإصابة ).  
أعراض الدرن العام : يحدث الدرن عامة للفقراء ، وبخاصة الأماكن التي لا تدخلها الشمس ، كذلك المدخنين ومرضى السكر وحساسية الصدر أو أي مرض يضعف جهاز المناعة.  
والأعراض العامة هي : فقد الوزن ، عدم القابلية للطعام ، ارتفاع طفيف بدرجة الحرارة ، آلام عامة بالجسم وزيادة العرق ليلا.

أعراض الدرن الموضعية : تنقسم من مكان لآخر فقرات الظهر ليست كالمفصل المصاب مثلا ..... وسوف نشرح درن كل مفصل أو مكان في الباب المخصص له.

الأعراض :

١- الحبال : هناك عدة تحاليل تؤيد الإصابة بالدرن أهمها : زيادة سرعة ترسيب الدم - وجود أنيميا - قلة عدد خلايا الدم البيضاء مع إزدیاد نسي بعدد الخلايا الليفية ... أما في حالة عدم التأكد يمكن عمل تحليل PCR المخصص للدرن.

٢- الأشعات : عند الشك في وجود الدرن فإن الأشعة العادية لا تكون مفيدة في الحالات الأولية (حيث لا يظهر سوى بعض هشاشة العظام الموضعية الملاحقة لمفصل أو المكان المصاب نظرا لقلة الحركة) ، لذلك يصبح بعمل أشعة رنين مغناطيسي في الحالات الأولية ، أما الحالات القديمة فالأشعة العادية تبيّن تآكل بالعظام مع اتحاد العظام عبر مفصل أو غضروف مع وجود تجمع صليدي ( شكل د٧ ).



العلاج : ١- لابد من أخذ مضادات ميكروب الدرن لفترة طويلة ، مع الأخذ في الاعتبار أن معظم ميكروبات الدرن الحالية لديها مناعة ضدها ، لذلك يجب أخذ أكثر من واحد في نفس الوقت ومن أهم تلك المضادات : الريفاميسين و إيزونيازيد وإيثامبيول وستربتوميسين

٢- الجراحة : قد نلجأ للجراحة إذا كان هناك ألم مزج بالفخذ مثلا فنقوم بتثبيت الفخذ ، أعراض شلل نصفي بالنسبة للدن الفقرات ففرغ الصديد البارد ( يسمى خراج الدرن بالجراح البارد نظرا لعدم وجود حرارة موضعية أو عامة تذكر) ويرفع الضغط عن السخاع الشوكي ثم نثبت الفقرات.



## التهابات المفاصل

المفصل هو ملتقى عظمتين أو أكثر وتحيط به أربطة وعضلات وغشاء مفصلي ، كما تبطنه غضاريف مفصليّة ويوجد بداخله سائل المفصل ، وتغطي نهاية كل عظمه طبقة ناعمة سميكه تسمى بالعضروف ويحيط بها سائل غليظ يسمى السائل الزلالي ( السائل السيوي ) لتسهيل حركة المفصل والحفاظ على العضروف من التآكل نتيجة الاحتكاك أثناء الحركة .

ولكن نتيجة الحركة المستمره للمفصل ومع تقدم العمر تتآكل طبقة العضروف قليلا ويعمل الجسم على تجديدها باستمرار والحفاظ على السائل الزلالي مستخدما في ذلك ماده يصنعها الجسم بنفسه تسمى جلو كوزامين .

وقد أثبتت دراسات أخرى أن حمض الهيلورين يقل تركيزه بالسائل الزلالي في حالات التهابات المفاصل مما يدل على أنه العامل الأساسي في لزوجة السائل الزلالي .

لذلك يصبح تعاطي عقار يحتوى على الجلوكوزامين في حالات التهابات المفاصل العضروفية كما أنه ينصح بحضن موضعيه من حمض الهيلورين في نفس الحالات .

هذا وقد تلتهب المفاصل مسببة ألما وورما وتحديد بالحركة ، وقد تم تقسيم التهابات المفاصل إلى :

١- التهاب مفصلي عادي : ويسمى التهاب عظمي غضروفي أو خشونة المفاصل ، ويوجد

منه نوعان ابتدائي بدون سبب واضح وثانوي بعد كسر أو التهاب ..

٢- التهاب مفصلي خاص ، وهذا ينقسم إلى : ميكروبي ومناعي وبللوري ، وينقسم كل نوع

إلى حاد ومزمن .

أولا : الإلتهاب المفصلي العادي ( الإلتهاب عظمي غضروفي - خشونة المفاصل )

هو التهاب مزمن بالمفاصل المتحركة نتيجة لإحتكاك الغضاريف ، مما يؤدي لآلم وتحديد بحركة المفصل وقد يصل الأمر لتبمس المفصل .

الإلتهاب المفصلي الإبتدائي : وهي التي ليس لها سبب معروف ، حيث نجد مثلا زوائد عظمية بين سلاميات الأصابع ( زوائد بوشارد وهيردن : شكل ٧ هـ ) ، ويجب أن نذكر أنه إذا وجدنا تلك الزوائد فإن المريض لايعاني بتاتا من الروماتويد ( حيث أن الروماتويد لا يكون عظم زائد بل يؤدي لتخر العظام ) .

• أمراض عظام الأطفال : خلع مفصل الفخذ الولادى - مرض بيرث - ترزوح الكردوس العلوى للفخذ.

• ما بعد عملية إستئصال غضروف الركبة : حيث يؤدى ذلك لتلاصق الغضاريف والعظام ، فتحدث الحشونة ، لذلك ينصح بالإستئصال الجزئى وليس الكلى للغضروف المصاب .

لهذا وقر جميع أنواع التهابات المفاصل بعدة مراحل وهى :

- ١- تدلى وضمور الغضاريف المفصالية.
- ٢- قيج وتورم غشاء المفصل السينوى.
- ٣- التهاب حاد بالغضاريف.
- ٤- تكون زوائد عظمية وتضيق المفصل وتحديد بالحركة.
- ٥- تيس المفصل و إنصال العظام ببعضهم البعض.

اعراض خشونة المفاصل :

١- الألم : يمكن أن يكون فى بعض الأحيان صباحا ، لكنه غالبا ما يصحو المريض جيدا ثم تسوء حالته مع الحركة كالمشى والوقوف طويلا و ركوب الدراجات و صعود السلالم ونزولها.

٢- تورم المفصل : نتيجة لإلتهاب الغشاء السينوى أو زيادة إفراز السائل المفصلى السينوى ( إرتشاح الركبة ) أو لتكون الزوائد العظمية.

٣- تحديد بحركة المفصل ثم التيس : مما يجبر المريض على وضع المفصل بطريقة تقلل من الآلام ، كذلك إذا تيس المفصل فإنه يؤثر على المفاصل المجاورة ، لإلتهاب مفصل الفخذ مثلا قد يؤدى لألم أسفل الظهر وألم بالركبة التى فى نفس الجانب.

التشخيص :

اولا : التاريخ المرضى

عادة تكون أعراض خشونة المفاصل بالسن الكبير ( فوق الأربعون عاما ) ، ويكون هناك نسبة وراثية بالعائلة ، وعادة ما يكون المريض جيدا فى الصباح ويشكو من الألم مع الحركة وقد يكون هناك تورم وتحديد بحركة المفصل ، وغالبا ما يشكو مريضى السمنة المفرطة من الأعراض مبكرا ، كذلك قد نجد عاملا آخر مساعدا ( كسر قديم داخل المفصل - مرض النقرس ) .

التداليل : قد ترتفع نسبة سرعة ترسيب الدم ، وكذلك نسبة حمض البوليك بالدم ( يكثر الغرس مع خشونة المفاصل ) ، قد يكون هناك انيميا مع خلل بتجلط الدم ( هيموفيليا ) ..... وهكذا.

## علاج عَشُونَتِ المفاصل

### اولا : العلاج التحفظي :

• تغير نمط الحياة اليومي : مثل العلاج الطبيعي أو التمرينات أو تقليل الوزن أو العلم الطبي للمرضى.

- العلاج المخدر: مثل مسكنات الآلام الالتي تقطع دورة الإنتهاب.
- الحقن داخل المفصل (ضمن المفصل) : مثل حقن ملبات المفاصل ، ونادرا جدا جدا الكورتيزون وهناك دواء جديد في طي التجربة واسمه العلمي بوتوكس ( BOTOX )
- العلاج البديل مثل العلاج العشبي، مقويات الغضاريف كالجلوكونازامين ، العلاج المغناطيسي أو الوخز بالأبر الصينية.

بالسبة لمسكنات الألم : فقد تم شرح نبذة عنها من قبل ، وهي مواد لا تؤثر على سطح المفصل الغضروفي ، لكنها تمنع إستجابة الغشاء السنوي للنهيج الناتج عن الحزينات المفصلة من الغضاريف ، وقد ننصح المريض بأخذ جرعة معينة قبل أى مجهود شاق ، وعموما فالمسكن المثالي هو :

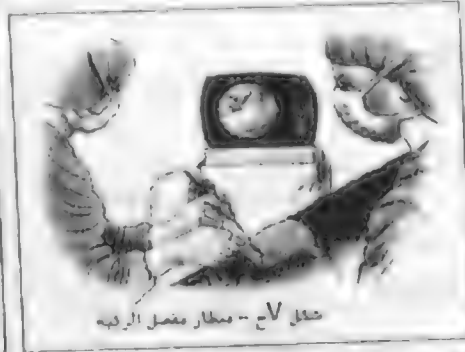
- يزيل الألم بسرعة.
- المسكن الأكثر فاعلية.
- مضاد للإنتهاب يستعمل في معالجة أعراض الحالات الحادة والمزمنة.
- أعراضه الجانبية قليلة ( وبخاصة على المعدة).

### ثانيا : العلاج الجراحي :

التدخل الجراحي في الإنتهابات المفاصل : قد يصف الطبيب الجراحة لفعالجة إنتهاب المفاصل الغضروفي المتقدم ونوع الجراحه يعتمد على عمرك ونشاطك و المفصل المتأثر ومدى تقدم الإنتهاب المفصل.

تصنّف الجراحات الجراحية لإنتهاب المفاصل الغضروفي : مناطق المفاصل وإستبدال غشاء المفصل وتصلب الاعوجاج بالشق العظمي و تثبيت المفصل ( السمكرة ) والمفاصل الصناعية

- مفاصل المفصل ، لطيف المفصل ، يستعمل الجراح آلة محكم قوس رصاص ، يستند المفصل وإنسان أو ثلاثة شقوق صغيرة لإزالة أى من (زوائد عظمية، قطع غضروف، أو أجسام طليقة في المفصل) ، ( شكل ٧ ج).



- إستئصال غشاء المفصل: قد تريح هذه الجراحة المريض وتوقف تقدم المرض ، لكن يجب عملها في الحالات البسيطة ( شكل ٧ ط ).
- تصليح الاعوجاج بالشق العظمى : الجراح يُشق العظم قرب المفصل ويثبت بالدبابيس أو شرائح يخلان العظام بينما ينشأ المفصل نظرا لإبعاد الحمل عن مركز الألم ، يُؤيد هذا الإجراء من مرونة المفصل. ( شكل ٧ ط ).



- تثبيت المفصل ( السمكرة ) . ويتم فيها تثبيت مفصل في وضع وظيفي لكي يزول منه الألم ولا يشغله المريض ، وهي تعمل عامة للمفاصل الصغيرة في اليد والقدم ، كما أنها

٣- ألم المفصل له عدة أسباب وأهمها تمزق المفصل أو التهابه ، وبما أن كلاً من

ثانياً : الإنتهاب المفصلي الخاص ، وهذا ينقسم إلى : ميكروبي وماعى وبسوى ، وينقسم كل نوع إلى حاد ومزمن .

أ- الإنتهاب المفصلي الميكروبي : هو نوع من التهابات المفصل يحدث بسبب الإصابة بميكروب بعينه .

١- الإنتهاب المفصلي الميكروبي الحاد ( الإنتهاب الصديدي ) : وفيه يحدث أن ترتفع درجة حرارة المريض و يتورم المفصل ويكون مؤلماً بشدة .

أسبابه : يحدث دائماً نتيجة جرح على المفصل يصل خلاله الصديد للمفصل ( يصل للفخذ في أطفال الخصائات عندما توضع سرنجة وريد الفخذ بطريقة خاطئة داخل المفصل ) ، كذلك قد يصل الميكروب للمفصل عن طريق الدم ( يكثر في المرضى الضعاف مناعياً كالسكر والفشل الكلوى ) .

الميكروب المسبب : الميكروب السبحى هو الميكروب الشائع ، لكن هناك ميكروبات أخرى منها ميكروب مرض السيلان ( الذى ينتقل عن طريق الزنا والعياذ بالله )

التشخيص : يعتمد على الصورة المرضية من حرارة وتورم بالمفصل وألم شديد ، كذلك يزل المفصل بين الصديد الذى يمكن عمل مرعرة له لمعرفة نوع الميكروب والمضاد الحيوى المناسب له العلاج : لابد من إزالة الصديد فوراً عن طريق فتح المفصل جراحياً ( وأحياناً عن طريق السزل اليومى ) ، كذلك الراحة وأخذ جرعات عالية من المضادات الحيوية المناسبة .

المضاعفات :

١- تحول الحالة حلة مزمنة . ٢- تيبس المفصل .

الإنتهاب المفصلي الميكروبي المزمن : نادراً ما نجده في جراحة العظام سوى مع الإنتهابات الخاصة وأهمها الدرن المفصلي ، وغالباً ما ينتهى تيبس المفصل أو يقوم الجراح بعمل تثبيت جراحى للمفصل ( السمكرة ) .

ب- النقرس : من الأمراض الشائعة في جراحة العظام وهو مرض مرتبط بالأكل ، ولعل التاريخ يذكر أن مرمى النقرس في ألمانيا شقوا تلقائياً أثناء الحرب العالمية الثانية ( حيث كان هناك قحط ) . بينما رجعت تلك الأعراض لهم بعد انتهاء الحرب وإستعاش الإقتصاد .

أسباب ارتفاع نسبة حمض البوليك بالدم لأى سبب ( وهو المنتج النهائي لأبعض البروتينات بالجسم ) ، وأشهر تلك الأسباب :

١- أكل البروتينات ( الحيوانية منها والنباتية ) بكثرة : فيزيد نسبة الحمض بالدم فيترسب بالمفاصل.

٢- قلة شرب الماء : فترسب بللورات الحمض نظرا لنسبة تركيزها.

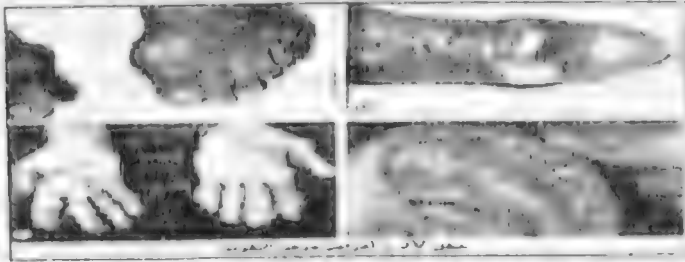
٣- بعض الأدوية : مدرات البول ومضادات السرطان والأسبرين والبنامين ب

٤- بعض الأمراض : الفشل الكلوى والسكر البولى.

٥- العامل الوراثى : حيث تقل فى بعض الأحاس الإنزيمات التى تتخلص من حمض البوليك

٦- بعض الأطعمة الخامضة : كالموالح والمخللات.

الأعراض : يكثر فى الرجال عن السيدات ( وإن كان يزيد قليلا بالسيدات بعد انقطاع الدورة ) ، وغدت أن يقوم المريض صباحا على ألم شديد لحررا بعدما كان نائما سليما ويكون غالبا إبهام القدم متورما ومؤلما ( Pogadra ) وغالبا ما يكون هناك ألم بالبول نتيجة لوجود أملاح وصديد بالبول ، كذلك قد ترسب البللورات فى مفاصل أخرى كالركبة أو على صيوان الأذن الخارجى ( شكل ٧٧ ).



التشخيص : يعتمد على الحالة الطبية ، وقد تجرى تحليل لمعرفة نسبة حمض البوليك فى الدم ( أكثر من ٦ ملجم / ١٠٠ سم<sup>٣</sup> )

العلاج وينقسم إلى : علاج النوبات الحادة والعلاج المزمن للمرض.

علاج النوبات الحادة : لابد من إيقاف الألم فورا عن طريق أخذ مكبات قوية وتقليل نسبة الحمض بالدم ، وأهم تلك الأدوية :

١- الكولشيسين : يعطى عن طريق أقراص بجرعة عالية ، لكن لابد من الإحتراز من المضاعفات الجانوية وبخاصة على جدار المعدة.

٢- المسكات - على كحوليك والبروكسيم والإسوفتسين وغيرها ، وقد يلجأ

للكورتيزون في الضرورة القصوى.

٣- محسسات حمض البوليك : وأهمها بعض أنواع الفورات القلوية.

العلاج المزمع للمرض : دواء الألوبيورينول من الأدوية التي تمنع تكون حمض البوليك ، لكن لا بد من الإحتراس عند أخذه لأن له تأثير ضار على الكلى ، كما انه لا يصح بأخذه أثناء النوبات الحادة لأنه قد يطيل فترة النوبة ويؤدي لأن تكون الحالة مزمنة.

كذلك لا ننسى البعد عن مسببات المرض ( وهذا أهم ) عن طريق :

١- التقليل من أكل البروتينات ( الحيوانية منها والنباتية ) : كالحوم الحمراء والبقول ( شكل م٧ )



٢- شرب الماء بكثرة : ٦ - ٨ كوب يوميا.

٣- تقليل بعض الأدوية : مدرات البول ومضادات السرطان والأسبرين وفينامين ب

٤- علاج بعض الأمراض : الفشل الكلوي والسكر البولي.

٥- العامل الوراثي : تعالج النقرس للحالات الوراثية.

٦- تقليل بعض الأطعمة الحامضية : كالموالح والمخللات.

علاج مضاعفات المرض :

١- قد يحتاج لعلاج مفصل ميسر بالنقرس عن طريق تشيته أو عمل مفصل صناعي له

وبخاصة مفاصل إمام القدم.

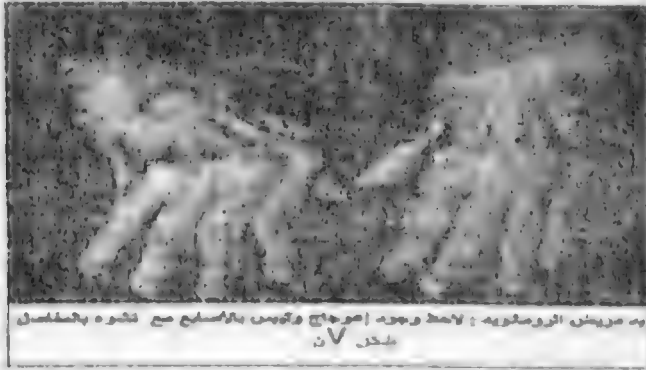
٢- علاج حصوات الكلى إن وجدت.

٣- علاج الفشل الكلوي إن حدث..... وهكذا

ج - الروماتويد المفصلي



يؤثر الروماتويد عادة على المفاصل الصغيرة باليدين ( شكل ٧ ) ، والتقدمين ، لكنه أيضا قد يؤثر على المفاصل الكبرى كالخخذ والركبة والكاحل مما يؤدي لتفاقم حالة المريض



يد مريضة الروماتويد : لاحظ وجود احمرار وتورم بالمصبع مع تشوه بالمفاصل  
الجلد ٧

التشخيص - في عام ١٩٨٧ حددت الجمعية المريكية للروماتيزم سبع أعراض للروماتويد ، لكي نشتخص روماتويد لابد أن يتوفر أربعة من السعة أعراض وأن يكون الأربعة الأرائل منهم قد وجدوا من قبل لمدة ٦ أسابيع وتلك الأعراض هي :

١- تيبس صباحي أو تيبس بعد راحة لمدة لا تقل عن ساعة.

٢- إلتهايات بالمفاصل في ثلاثة مفاصل من ١٤ مفصل وهي : مفاصل اليد القريبة بين السلاميات ، المفاصل المشطية السلامية لليد ، الرسغين ، المرفقين ، الركبتين ، الكاحلين والمفاصل المشطية السلامية للقدمين.

٣- إلتهايات متماثلة باليدين والقدمين.

٤- إلتهايات متماثلة بجانب الجسم.

٥- أورام ليفية تحت الجلد وبجانب المفاصل.

٦- إرتفاع عامل الروماتويد بالدم.

٧- أشعة اليدين مينة : تآكل بالعظام مع هشاشة بجانب المفاصل.

التاريخ المرضي : التيبس الصباحي مع عقد روماتويد بجانب المفاصل.

الكشف الطبي : أعراض الروماتويد العامة مع أعراض موضعية : ألم موضعي مع تحديد مؤلم بحركة المفصل.

الاعراض : التحاليل ( عامل الروماتويد وروزرالار ) تكون سلبية في ٣٠ % من الحالات.

الأشعة : هشاشة عظام مع تآكلها حول المفاصل المصابة.

العلاج - لابد من علاج المريض مكرا ومحاولة مع المضاعفات والتي من أبرزها تشوه وتبسي المفاصل.

### اولا : العلاج التحفظي

- الراحة.
- عدم التعرض للرطوبة.
- كمادات ماء دافئ باستمرار.
- التمارين الرياضية : بعد زوال الأزمة الحادة مثل الألم الشديد وإرتشاح المفاصل.
- الأدوية المسكنة للألم وبعض الأدوية الخاصة بجهاز المناعة والتي تغير من طبيعة المرض :
- كالميثوتركسات واللووفناميد ، كذلك مقويات المفاصل كالجلو كوزامين .
- سم النحل : بعض الأبحاث أثبتت فوائد سم النحل في علاج الروماتويد ( عن طريق حقن أو لسع النحل مباشرة ) ، وقد رأيت بنفسى بعض الحالات التي تحسنت بشدة ، كما أنه توجد بعض الحالات التي لا تستجيب للعلاج ( كما يحدث مع بعض الأدوية ) .

### ثانيا : التدخل الجراحي

- إستصال الغشاء السينوى.
- إصلاح الأنسجة الرخوة المتهتكة.
- المفاصل الصناعية.

### الدرن المفاصلي

ويصيب عادة مفصل الفخذ ( ونادرا الركبة ) خلال أواخر فترة الطفولة ( ١٥ - ١٨ عاما ) ، ويشعر المريض بأعراض الدرن العامة ( قلة الشهية - إرتفاع طفيف بدرجة الحرارة - قلة الوزن - عرق ليلي ) ، مع أعراض موضعية ( ألم مع الحركة تحديدا أو تيبس بالمفصل ) .

التاريخ المرضي : أعراض الدرن العامة ، مع بصاق دموى متلا .

الكشف الطبي : أعراض الدرن العامة مع أعراض موضعية : ألم موضعي مع تحديدا مؤلم بحركة المفصل.

الاحاث : التحاليل ( أنبيا - إرتفاع سرعة ترسيب الدم - إرتفاع C-reactive protein - قلة عدد كرات الدم البيضاء مع زيادة نسبية بالليمفاوية منها ) ، تحليل بي سي آر إيجابي ميكروب الدرن.

الأشعة : هشاشة عظام مع تآكل بما حول المفاصل المصابة.  
العلاج : لابد من علاج المريض مبكرا ومحاولة منع المضاعفات والتي من أبرزها تشوه وتيبس المفاصل.

#### أولا : العلاج التحفظي

- الراحة.
- عدم التعرض للرطوبة.
- كمادات ماء دافئ باستمرار.
- الأدوية المضادة للدرن ( سبق ذكرها ).
- الأدوية المسكنة للألم ، كذلك مقويات المفاصل كالجلو كوزامين .
- التغذية الجيدة : لتقوية مناعة الجسم لمقاومة الميكروب.

#### ثانيا ، التدخل الجراحي

- إستئصال الغشاء السينوف .
- تثبيت ( سمكرة ) المفصل.
- المفاصل الصناعية.

#### أمراض الأوتار والأنسجة الرخوة

وهي الأمراض التي تصيب العضلات والأوتار والأربطة داخل وخارج المفصل ، ومن أشهرها :

- ١- مرفق التنس.
  - ٢- مرفق الجولف.
  - ٢- مرض ديكرفان.
  - ٤- الأصابع الزنادية.
  - ٥- التهاب عضلة الكتف فوق الشوكية
  - ٦ - مرض أوسجود شلاتر.
  - ٧ - ركبة الجري.
- وسوف نذكر تلك الحالات في الأبواب المخصصة لكل مفصل على حدة.

## ٦- أورام العظام

الورم هو تسخ شرب عن الأسحة الخطية من حيث شكله وسلوكه العمى ونكوبه الظاهرى والميكروسكوبى.

وتنقسم الأورام عامة إلى حميدة وحيث ، والأخيرة تنقسم بدورها إلى أولية وثانوية

أولا : أورام العظام الحميدة :

١- الزوائد العظمية الحميدة ( شكل ١٨ ) .



٢- الحواف العظمية الحميدة ، السطح الخلفى : شكل ١٨ ب .

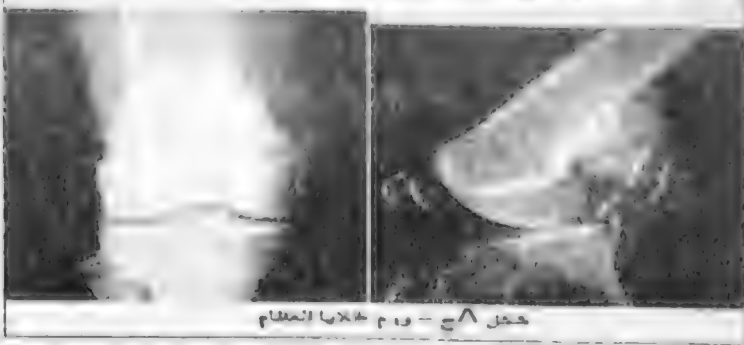
٣- أورام المفصل والأوتار الحميدة : أشهرها الكس الزلالى ( ظهر اليد - باطن اليد - ظاهر القدم ) .

ثانيا : الأورام الخبيثة :

الأورام الخبيثة الثانوية تفوق الأولية بحوالي عشرة ضعفا ، ففي الأكثر شيوعا ، وقد أثبتت الدراسات أن ٧٠ ٪ من مرضى الأورام السرطانية يصابون بثنائيات في العظام .

ومن أهم أورام العظام الخبيثة الأولية :

١- ورم خلايا العظام . Osteosarcoma ( شكل ٨ ج )



شكل ٨ - ورم الخلايا العظام

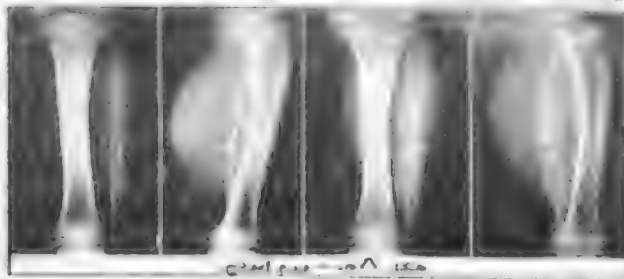
٢- ورم الخلية الكمية ( شكل ٥٨ ) .



شكل ٨ - ورم الخلية الكمية

٣- ورم ليونج ، والذي يشبه التهاب العظام الصدئى ، وقد يعطى شكل

البصل فى الأشعة ( شكل ٨ هـ )



شكل ٨ - ورم ليونج

اولا : اورام العظام الحميدة :

١- الزوائد العظمية الحميدة : وتكون غالبا فى الأطفال ، تنشأ بجانب المفاصل

وتنمو مع نمو الطفل ، ويوقف نموها عند اكتمال نمو العظام ( ٢١ سنة ) .

الأعراض : يشعر المريض بزائدة عظمية تكرر بالتدريج بجانب إحدى المفاصل ( فى

بعض الأحيان تكون متعددة ) . أما الألم فليس قوى بدرجة كبيرة .

النشخيص : توضيح الأشعة العادية حجم ومكان الورم ويمكن إزالته بعملية بسيطة.

المضاعفات : قد يحدث ألم شديد بالورم ويكون سبه :

١- كسر الزائدة العظمية. ٢- التهاب الكيس الزلالى فوقه.

٣- تحول الورم خبيث.

٢- النجاويقة العظمية الحميدة ( الخويف ليفى ) ليس وربما بالمعنى المضموم .

لكنه نسيج غير عظمى داخل العظام نتيجة لعدم إكمال نمو العظمة.

الأعراض : غالبا لا توجد أعراض ويكشف لجأه عن طريق أشعة.

النشخيص : توضيح الأشعة العادية حجم ومكان الورم ، ويمكن إزالته بعملية بسيطة

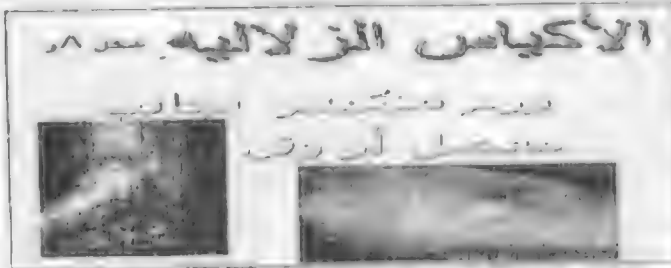
، ولا بد معها من حشو الورم بنسيج عظمى.

المضاعفات : قد يحدث عدها كسر مريض ، وقد قلا بالسح العظمى ذاتيا بعد

إتمام الكسر.

٣- أورام المفاصل والأوتار الحميدة : أشهرها على الإطلاق الكيس الزلالى ( ظهر اليد -

باطن اليد - ظاهر القدم : شكل ٨ و ٩).



وهى أكثر أورام اليد حدوثا وتعريفها : ورم متكيس مجاف مفصل أو وتر.

الأكياس الزلالية من الناحية التشريحية : الغلاف الخارجى - الغشاء البطنى - المكونات : واحد

أو عدة حويصلات

مكونات الكيس الزلالى : عدد كبير من خلايا متراصة - يحوى على عدة غشائيات

(حويصلات) - وهى تحدث نتيجة تلف أو تحول مريض.

أن تقع الأكياس الزلالية : ٦٠ إلى ٧٠% فى ظهر الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% فى بطن الرسغ

- ١٠ إلى ٢٠% فى أوتار الرسغ.

علاج الأكياس الزلالية : تحظى ( حقن موضعي ) - إستئصال جراحي ( بحسب إستئصال الجذر حتى لا يرجع الكيس ثانية).

المضاعفات : لا توجد مضاعفات تذكر للأكياس الزلالية.

## ثانيا : أورام العظام الخبيثة الأولية :

١- ورم خلايا العظام (Osteosarcoma) : يحدث لسن الشباب عامة (

١٥ - ١٨ عاما ) ، حيث يشعر المريض بألم شديد بالساق أو الفخذ مع تورم وإرتفاع بدرجة الحرارة ، وبصاحبه هزال شديد وفقد في وزن الجسم ، الأشعة تبين تآكل بالعظام مع وجود عظام جديدة متكونة في شكل مثلث ( مثلث كودمان ) ، لابد من التأكد من التشخيص وألا يكون الورم قد بعث بثانويات في مناطق أخرى ( الرئة ) ، ويكون العلاج مناسب لمرحلة المرض ( غالبا ما يكون البتر مع علاج إشعاعي وكيميائي ) ، لكن مع تقدم العلم أصبح للجراحة الميكروسكوبية والطرق الحديثة لعلاج الأورام حلول أخرى قد تجدي في الحالات البسيطة للمحافظة على الطرف من البتر.

٢- ورم الحلية الكبيرة (Giant Cell Tumour) : يحدث في سن حوالى

( ٢٠ - ٤٠ عاما ) ، ويشعر المريض بآلام متضخم بالتدرج بعظام الركبة ، وبعد عمل الأشعة ( ورم كبير مع تكلس ظاهر بالغماء ) ، وله ثلاث أنشطة ( الثلث حميد ، الثلث وسط ، الثلث خبيث ويبعث بثانويات ) ، العلاج جراحي مع استئصال عظمي ، ثلث الحالات ترجع بعد سنتين من الجراحة.

٣- ورم إيونج (Ewing's Sarcoma) : تحدث في سن ( ٥ - ٢٠ عاما ) ، والذي

يشبه في أعراضه التهاب العظام الصديدي ( حرارة - أنيميا - إرتفاع سرعة ترسب الدم وخلايا الدم البيضاء ) ، وقد يعطى شكل نبات البصل في الأشعة ، العلاج خليط من الجراحة والإشعاع والعلاج الكيميائي.

٤- الميولوما المتعددة : أكثر أورام العظام الأولية شيوعا ( شكل ٨ز ) ، السن أكثر من ٤٥

عاما ، يشعر المريض بألم أسفل الظهر مع نقص في الوزن وأنيميا وقلة الشهية للأكل ، وقد يحدث فشل كلوى ، الأشعة تبين مناطق من تآكل العظام كما تبين التحاليل أنيميا



وارتفاع سرعة ترسب الدم ، تحليل بروتين الدم وإشعاع السجى يستحسن المرض كنه أن وجود بروتين يسى حوثر يؤكد التشخيص . العلاج خليط من الجراحة والإشعاع والعلاج الكيميائى



### ثالثا :اورام العظام الكبيئث الثانويث :

أكثر شيوعا من الأولية بحمسة عشر مرة ، ومن أهم الأورام الحينة الثانوية:

- ١- أورام البروستاتا.
- ٢- أورام الثدي.
- ٣- أورام الرئة.
- ٤- أورام الكلى.
- ٥- أورام الغدة الدرقية.
- ٦- أورام الغدة الكظرية.
- ٧- أورام الغدد الليمفاوية.

### وتصيب عظام بعينها من العمها :

- ١- الفقرات الظهرية والقطنية.
- ٢- عظام الحوض.
- ٣- عظام الفخذ.
- ٤- عظام الضلوع.
- ٥- عظمة الجمجمة.

العلاج : علاج الورم الأصلى ثم علاج ثانويات العظام ( إن أمكن ) .

### جراحة العظام وعلاج ثانويات الأورام العظميث :

- ١- عتق عظمة الفخذ : تثبيت داخلى بشرىعة ومسامير أو عمل مفصل صناعى وإستئصال الورم ، ووضع أسمت عظمى مكانه.

٢- العمود الفقرى : إستئصال الورم وتثبيت داخلى بعواميد ومسامير .

٣- عظام الحوض والضلوع : إستئصال ما يمكن إستئصاله وعمل علاج إشعاعى وكيميائى .

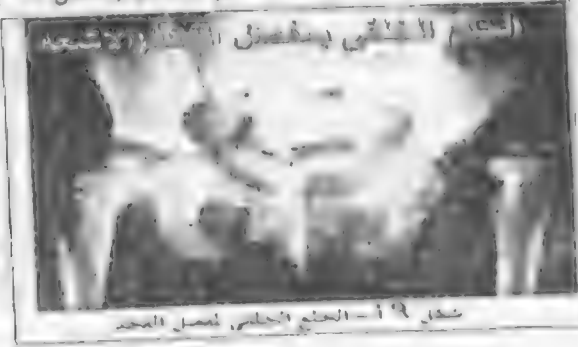
٤- لابد من الكشف المبكر والدوري على عظام الأطفال تحسباً لوجود عيب خلقي مثل

خلع مفصل الفخذ الولادي - القدم الحفء - قصر الأطراف ... إلخ.

## أولاً : أمراض عظام الأطفال

١- خلع مفصل الفخذ الولادي : هو خلع رأس عظمة الفخذ عن حق الفخذ ويكثر بشدة في

الأطفال المولودين بالقدمين وليس بالرأس كمعظم الأطفال ( شكل ١٩ ).



سبب الخلع الولادي غير معروف ولكن هناك اسباب قد تساهم في وجود الخلع مثل ارتخاء الأربطة المحيطة بالمفصل ووضع الطفل في بطن الام وقلة السائل المحيط بالجنين في رحم الام وربما وضعية الطفل بعد الولادة التي قد تساهم في تطور المشكلة من عدم استقرار في المفصل الى خلع كامل.

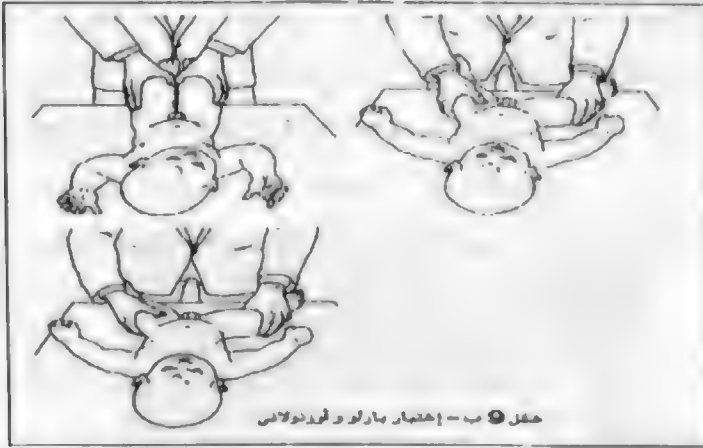
و تتفاوت درجة خلع مفصل الفخذ (الورك) الولادي ما بين الشكل البسيط حيث يقل عمق حق المفصل مما يؤدي الى عدم استقرار بسيط في حركة المفصل، الى حالة الخلع الكلي حيث تكون رأس عظمة الفخذ مفصولة كلياً عن الحق.

يحصل خلع الورك الولادي بنسبة نصف بالمائة من مجموع المواليد، تزداد هذه النسبة الى عشرة اضعاف وذلك عند وجود قرابة بين والدي الطفل او عند وجود حالة خلع سابقة في نفس العائلة و قد يترافق الخلع مع تشوهات ولادية اخرى مثل تشوهات الاقدام.

إن وجود رأس عظمة الفخذ خارج الحق يؤدي الى تشوه شديد في شكل المفصل وهذا التشوه يزداد سوءاً مع نمو الطفل طالما بقي المفصل مخلوفاً، خصوصاً اذا بدأ الطفل بالمشي.

النسبة : حوالي ١ : ٢ لكل ألف مولود ، ويزيد قليلا بدول الشرق الأوسط ، ويزيد بالإناث عن الأولاد بنسبة ٨ : ١ ، ويزيد في الفخذ الأيسر عن الأيمن ، ونادرا ما يكون في الفخذين معا.

العلاج : لابد من الكشف المبكر على جميع المواليد ( وخاصة الإناث ، كذلك المولودين بالقدم ) ، لأن الحالة غير ظاهرة ، واكتشافها مبكرا يقي عن العمليات ويقلل من فرص الإعاقة للطفل ، لذلك لابد من طبيب النساء والأطفال والعظام أن يهتموا بفحص الأطفال المولودين حديثا ( اختبار بارلو و أورتولان : شكل ٩ ب ) ، في الحالات غير المتأكد منها يجب عمل أشعة موجات فوق صوتية على النخذه.



طرق العلاج تختلف حسب السن المكتشف به الحالة وكذلك شكل عظام الحوض :  
الحالات المكتشفة وقت الولادة : عمل عدد ٢ حفاضة وذلك لفتح عظمي الفخذ للخارج  
فيرجع مفصل الفخذ لوضعه الصحيح ، ثم تقيم الحالة كل أسبوعين.

التشخيص المبكر هام جدا للعلاج حيث يتم بفحص المواليد بعد الولادة مباشرة من قبل الطبيب، وفي حالة وجود اية علامات تدل على خلع الفخذ الولادي او عدم استقرار المفصل، يتم تحويل الطفل الى طبيب جراحة العظام المختص في معالجة هذه الحالات.

يحتاج اكتشاف الخلع في المولود الصغير الى خبرة خاصة من قبل الطبيب الفاحص أما في الطفل الأكبر سناً لاسيما عندما يبدأ الطفل بالمشي، فان كثيراً من الحالات يتم تشخيصها من قبل الأهل،

حيث يلاحظ عرج واضح أثناء المشي. وإذا كان الخلع في الوركين معاً فإن المشي يصاحبه تسرور شديد في البطن الى الامام وبروز منطقة الإليتين الى الخلف

و إذا كان التشخيص غير أكيد بالكشف على الطفل حديث الولادة فيم اللجوء لعمل أشعة الجوجات فوق صوتية للتأكد من التشخيص أما في الأطفال الأكبر سناً فيتم عمل أشعة عادية على الخوض

### العلاج:

بم اختيار طريقة العلاج حسب درجة الخلع وحسب سن الطفل فكلما شخضت الحالة مكرراً كلما كان العلاج النجح ويصعب العلاج وتكثر المشاكل كلما تقدم المريض في السن و الهدف من العلاج هو وضع رأس عظمة الفخذ مرة أخرى في التجويف الحقي والحفاظة عليها حتى يتسنى للاربطة والعضلات المحيطة بالمفصل ان تحافظ على وضع المفصل الطبيعي وأن تعود العظام بالشكل الطبيعي.

### العلاج من الولادة حتى 6 اشهر :

العلاج يتكون من وضع رباط او جهاز يساعد على ثبات المفصل. و يلبس الطفل الجهاز لمدة تتراوح بين شهرين الى ٤ اشهر بعد هذا الوقت يلبس الجهاز في الليل لمدة ثلاثة اشهر تقريبا وتعتبر مشاكل العلاج في تلك السن نادرة ( شكل ٩ ج ).

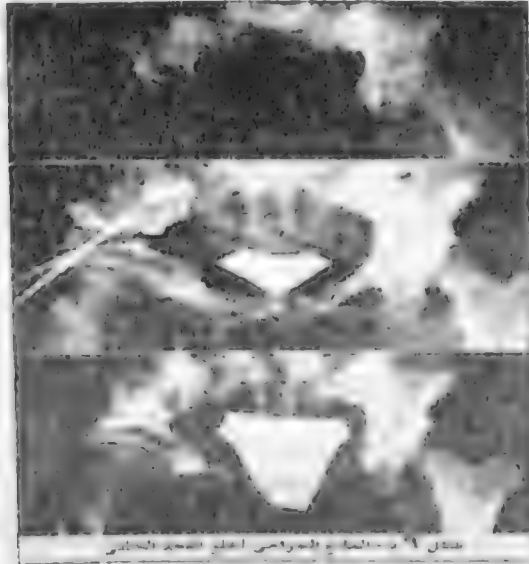


## العلاج من ٦ اشهر الى ١٢ شهرا:

وعادة يتم ارجاع الخلع تحت التخدير الكامل مع عمل اشعة ملونة للورك للتأكد من وضعية الورك عند رجوعه ومن ثم وضع بنطلون جيسي لمدة ٤ اشهر بغير الجبس خلالها تحت التخدير الكامل مع التأكد من وضعية المفصل. أما إذا لم يتسنى إرجاع المفصل بدون جراحة فيتم إرجاعه جراحيا.

## العلاج فوق سن ١٢ شهرا:

العلاج الجراحي يعتبر شبه ضروري في تلك الفترة وربما يتطلب ايضا عمل قلع في عظمة الحوض او الفخذ لوضع الورك في احسن وضع بعد الجراحة ومن ثم وضع بنطلون جيسي لمدة تقارب ٤ اشهر. وتكون نتائج الجراحة ممتازة في الغالب ولكن تحتاج الى خبرة كبيرة وتخصص في هذا المجال (شكل ٩ د).



القدم الخفاء : من الحالات الشائعة في عظام الأطفال ، تكون النسبة ١ : ١٠٠٠ مولود تقريبا ، والأولاد أكثر من البنات ، ٢ : ١ تقريبا ، وتكون شائعة في ثلث الحالات ( شكل ٩ هـ ) .



شكل ٩ هـ - القدم الحنفاء

لا بد من التدخل مبكراً في تلك الحالات حتى لاتصاب القدم بالشوه ، وبدأ بالتدليك والتعديل والجلس كل إسبوعين حتى سن ستة أشهر ، وإذا لم يستجيب المريض للعلاج فلا بد من التدخل الجراحي لتطويل الأوتار

( مثل وتر أخيليس ) ، في الحالات المهمة كان يثبت الكاحل بعملية تثبيت ثلاثي أما الآن فمثبتات إيزاروف الخارجية أثبتت جدارة في التعامل مع تلك الحالات .

٢- إصابات الضفيرة العصبية الإبطية ( شلل إربس ) : تحدث أثناء الولادة ، حيث تقوم الداية أو الطبيب المولد بشد يد المولود للمساعدة في ولادته ، مما يؤدي للشد على الضفيرة العصبية فينقطع جزء منها أو كلها مما يؤدي نخزل بالطرف العلوى ( شكل ٩ و )

٠



الوقاية : لابد من الإحتراس جيدا عند الولادة لتلاى تلك المشاكل ، وأهم شئ أن يكون المولد ذو خيرة واسعة وأن يشق الحوض إذا أراد وأن يولد قيصريا إذا كان هذا آمن للحالة العلاج : إذا حدثت تلك الحالة فلا بد من عمل علاج طبيعى والإنتظار شهرين أو ثلاثة على الأكثر حتى تستقر الحالة ، وإذا لم تستقر فلا بد من الجراحات الميكروسكوبية لتوصيل الأعصاب بمساعدة أو بدون ترقيع عصبى .

٣- لين العظام ( الكساح ) : هو مرض ماطر فحاشة العظام بالكار . حيث تلي عظام الطفل نتيجة نقص الكالسيوم ( يجب أخذه بعد سن ستة أشهر ) ، فتقوس عظام الطفل السفلية داخليا أو خارجيا مما تسبب إعاقة و تشوه بالنظر وقصر قامة ( شكل ٩ ز ) .



شكل ٩ ز - مرض الكساح وتقوس الساقين داخليا وخارجيا

التشخيص : تقوس بالساقين مع تضخم بعظام الجمجمة والضلوع ، الأشعة تبين نقصان حاد بالكالسيوم .

العلاج : أخذ كالسيوم وفيتامين د في صورة أدوية شراب أو حقن للحالات الشديدة ، كما ينصح بتناول الطفل أطعمة غنية بالكالسيوم : كاللبن والبيض والزبادى والجبن القريش واللحوم والأسماك ، كذلك لابد من التعرض للشمس ويكون شمس الظهيرة لكل جسم الطفل لمدة حوالى عشر دقائق فقط ، بدون ساتر كالزجاج .

الحالات الشديدة وغير المستجبة للعلاج : لابد من عمل شق عظمى وإستبدال العظام في جيب فوق الركبة .

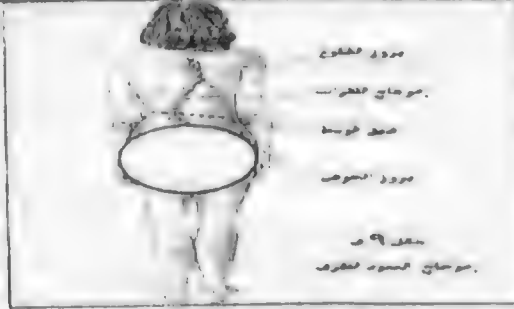
٤- مرض يروث : من أمراض عظام الأطفال الشائعة ، وفيه يحدث ناكل وتكرار لادموى للكردوس العلوى للفخذ ، مما يؤدى لتشوهه وبالتالي عدم إستواء الفخذ وقصر الطرف السفلى مما يؤدى للعرج ثم خشونة مفصل الفخذ فيما بعد ( شكل ٩ ح )



شكل ٩ ح - مرض يروث بالفخذ الأيسر







اسبابها : غير معروفة على وجه التحديد لكن ، لكن بعض الحالات تعانى من عيوب خلقية كالانحماص الفقارى مثلاً.

العلاج : الحالات الخفيفة البسيطة تعالج بحزام ظهر ( ميلوكي ) مع المتابعة الدورية كل ستة أشهر ، أما الحالات الشديدة فلا بد من إستبدال العمود الفقري وتثبيت داخلية بعواميد ومسامير ( مع / بدون تجميل للقفص الصدرى ).

#### ٨- تقوس الساقين ( مرض بلاولت ).

هذه حالة مرضية تصيب الأطفال وخاصة المصابون بالبدانة منهم. و تبدأ أعراض هذا المرض فى السن من ٢- ٩ سنوات حيث يظهر تقوس فى الساق و يزداد هذا التقوس مع مرور الوقت. كما يصاحب هذا التقوس وجود إلتواء بالساق بحيث يكون إتجاه اصابع القدم الى الداخل و ليس الى الأمام. و هذا الإلتواء قد يؤدي الى كثرة سقوط الطفل أثناء المشي.

و سبب هذا المرض هو حدوث إضطراب فى مركز النمو الموجود بأعلى عظمة القصبة حيث يحدث ببطء فى نمو الجزء الداخلى منه بينما يستمر النمو بصورة طبيعية فى الجهة الخارجية. و فى لثى المرضى يحدث هذا الإضطراب فى الساقين.

**العلاج:**

عندما يحتاج المريض المصابون بمرض ما لاجراء جراحيا لتصليح الإضرار و إعادة الساق لاستقامتها. و يتم ذلك بعمل كسر بعظمة القصبة تحت مركز النمو مباشرة ثم يتم إستبدال وضع الساق ثم يتم وضع الساق في الجبس أو يتم عمل تثبيت لموضع الكسر بشريحة و مسامير.

### إصابات وكسور الأطفال

- ١- الكسور الحضرية : حيث تكون العظام لينة فيحدث إنشاء للعظمة وتكسر جزئيا (يشبه كسر عود الملوخية مثلا) ، ( شكل ٩ ك ) .



- ٢- إصابات الكردوس المجاورة للمفاصل : تقسيمة سولتر وهاريس ، حيث يؤدي بعضها لخلل في نمو الطرف وبالتالي قصره.

العلاج : لابد من تثبيت الكسور المتحركة بسلك حتى لا تتحرك ثانية فيصاب الطفل بتشوه ( وبخاصة كسور المرفق ) ، ( شكل ٩ ل ) .



## ٨- الإصابات الرياضية

الرياضة تعتبر جزء حيوي لحياة كل شخص لأنها تمدنا بالصحة الجيدة وتخفف عنا الصعوبات خلال الحياة العملية. إلا أنه يمكن للشخص التعرض للإصابة، ففي كثير من الأحيان معظم الإصابات تنتج خلال مزاوله الرياضة والتي يمكن معالجتها بسهولة بواسطة إخصائي العلاج الطبيعي. فـالعلاج الطبيعي سوف يمكنك من العودة ثانية إلى مزاوله الرياضة بأمان وبسهولة ويسر فهو الفضل بكثير من الركون إلى الراحة، كما أنه يمكن لإخصائي العلاج الطبيعي تزويدك بتصائح تجنبك الإصابات المستقبلية عند مزاوله الرياضة.

من أشهر الإصابات الرياضية التواء الأربطة وإصابات المفاصل والإصابات الناتجة عن الجهد الزائد. أغلب الإصابات الرياضية تنتج من قوة كدمة مباشرة أو غير مباشرة مثل الالتواء والشد العضلي والتمزقات. وبعض الإصابات الرياضية تكون نتيجة التعرض للجهد الزائد مثل كسور الجهد والتهابات الغمد والأوتار.

قبل العودة إلى مزاوله الرياضة من الضروري أن يكون لديك القدرة العضلية والمرونة والتوازن والقدرة على التوافق. لإخصائي العلاج الطبيعي يستطيع مساعدتك في تحسين هذه الوظائف. وهناك عدة عوامل مهمة جداً يجب عملها قبل مزاوله الرياضة والتي تلعب دوراً هاماً في تجنب الإصابات باذن الله. ومن أهم العوامل التي يجب عملها:

- إجراءات التحمية والتهيئة الصحيحة.

- تمارين المطاو أو الإطالة المناسبة وذلك لزيادة المرونة.

- وضع الأربطة والجباير الواقية. - الحذاء المناسب للرياضة وايضا اللباس.

- اللياقة الجيدة. - التحكم العضلي الجيد.

لـعند تعرضك لإصابة ما خلال مزاوله الرياضة يجب عليك خلال مدة الـ 72 ساعة الأولى من الإصابة عمل الآتي :

١- الراحة للعضو المصاب والحركة في حدود الألم فقط

٢- وضع الثلج على مكان الإصابة لمدة 20 دقيقة كل ساعتين ويمكن استخدام الثلج العادي أو المبروش أو الكمادات الثلجية ولكن يجب لفها في منشفة أو قماش سميك وعدم وضعها على

الجسم مباشرة فهذا الاجراء يعمل على حد الريف والالم ويعمل على تقليل اصابة الانسان الثانوية.

٣- ربط العضو برباط ضاغط وهذا يعمل على حد التورم الناتج من الاصابة

٤- رفع العضو المصاب عن مستوى الجسم وهذا الاجراء يقلل من التورم.

وينصح بمراجعة اخصائي العلاج الطبيعي اذا كان هناك تورم ولم بعد مرور الاربعة وعشرون ساعه الاولى من الاصابة. ثم بعد ذلك تبدأ مرحلة التاهيل والتي يمكن البدء بها باكراً بعد الاصابة. لاساليب العلاج الطبيعي التاهيلية تساعد في تقليل من مدة الاصابة خاصة اذا كانت لا تزال مؤلمة والحركة متعبة، فالتالي تساعد العملية التاهيلية بسرعة العودة الى مزاوله الرياضة بامان وثقة اكبر. كما ان التاهيل يعمل على تحسين وسرعة الشفاء وعودة العضلات والاعصاب الى قوتها وعمل وظائفها السابقه. ولكن يجب خلال هذه المرحله من التاهيل تجنب بعض العوامل مثل الحرارة والجري والمساج وذلك بعد الاصابة مباشرة.

### تضمن الإصابات الرياضية :

١- الكسور بأنواعها.

٢- الجروح بأنواعها.

٣- التقلصات والتمزقات العضلية بأنواعها.

٤- الإصابات الدماغية.

٥- تمزق الأعضاء الداخلية.

وقد تسبب :

١- الريف.

٢- إصابة أعضاء الجسم الداخلية.

٣- الإعاقة.

٤- التشوهات.

٢- تأثر الجهاز التنفسي والدورة الدموية وقد تؤدي للوفاة.

وسوف نشرح بعض تلك الإصابات :

### إصابات أجهزة العضل

١- الكدمات : الكدمة هي إصابة مباشرة تؤدي لحدوث هرس وتمزق بالعضلات مما يؤدي إلى نزيف وإرتشاح سائل بلازما الدم ، مما يؤدي لتورم العضو المصاب.

٢- الشد العضلي والتمزق: يحدث نتيجة مجهود فجائي زائد عن تحمل العضلة ، مما يؤدي لتمزق العضلة وتورمها وعدم قدرتها على أداء وظائفها  
كف تحدث الإصابات العضلية الفجائية - إجهاد الإحماء قبل التمارين - مجهود العضلي الزائد

- البارين المرققة - عديم الإنزبان والتناسق في التدريب .  
الأماكن الشهيرة : عضلات الصدر والبطن والعضلة الرباعية بالقعد - عضلات الساق الخلفية.

**العلاج** : وضع العضلة المصابة في وضع راحة للعضلة - كمادات ثلج أو ماء بارد خلال أول ٢٤ ساعة ثم كمادات ماء دافئ فيما بعد - دهانات موضعية مسكنة للألم - رباط ضاغط - أدوية مسكنة للألم - التدخل الجراحي عند وجود قطع شديد بالعضلة أو الرباط .  
٣- التواء المفاصل : وبخاصة مفصل الكاحل : تم شرحه من قبل .  
٤- قطع الرباط الصليبي الأمامي للركبة: تم شرحه من قبل.

### بلع اللسان

**التشخيص** : يحدث غالبا أثناء الرياضة حيث يبلع الرياضي لسانه نتيجة للوقوع على الظهر أو دخول قدم أو يد زميله في فمه أثناء اللعب ، حيث يحدث إغماء مفاجئ للمصاب مع عدم القدرة على التنفس .  
**العلاج** : شد اللسان بطريقة الخطاف بالسبابة والإمام - وضع المريض على الجانب - تسليك مجرى الهواء - قيلة الحياة - تدليك القلب.

### الزيف الداعلى

يحدث الزيف الداعلى غالبا بفراغات الجسم الداخلية مثل : الصدر والبطن ، حيث يتففس المريض بصعوبة بالغة أو يشعر بمغص شديد مع تصلب البطن ، ويكون معه غمضاء مع ضعف ضغط الدم وسرعة النبض .  
**التشخيص** : انخفاض ضغط الدم مع سرعة النبض وفقد الوعي ، الأشعات تبين الزيف الداعلى وبخاصة الأشعة المقطعية.

**العلاج** : إيقاف الزيف وتفرغ الدم المتجمع.

### انسداد مجرى التنفس

ويحدث غالبا نتيجة لبلع اللسان كما تقدم ، ولابد من تسليك المجرى والسماح للهواء بالدخول للربتين سريعا حتى لا يختنق المريض ويموت ( قيلة الحياة ) ، كما يجب ألا ننسى الدورة الدموية والنبض ( تدليك القلب ) .

## ٩- الأمراض الروماتيزمية

هي مجموعة من الأمراض التي تؤثر على المفاصل والأنسجة الرخوة على حد سواء ، ومن أهمها :

١- التهاب الليفي العضلي ( الروماتيزم الالامفصلي ) .

٢- متلازمة مضادات الفوسفات الدهني .

٣- مرض الروماتويد المفاصلي .

٤- متلازمة جوجرون .

٥- الذئبة الحمراء .

٦- التليف العام .

٧- التهابات الأوعية الدموية .

٨- التيسس الفقاري .

٩- الروماتيزم الصدلي .

١٠- متلازمة رايتز .

١١- مرض النقرس .

١٢- مرض النقرس الكاذب .

١٣- مرض لام .

١٤- الحمى الروماتيزمية .

١٥- ظاهرة راينود .

١٦- مرض باجيت .

١٧- مرض هجت .

التهاب الليفي العضلي ( الروماتيزم الالامفصلي )

وهو مرض نفسي اكثر منه عضوي ، ويحدث بنسبة كبيرة بالسيدات عنه أكثر من الرجال ، وأعراضه هي :

آلام متفرقة بالجسم ، تحدث في أى وقت ( صباحا ومساء ) بدون سبب واضح ، نكسر قبل نزول الدورة الشهرية ، تقل بعد نزولها ، يزيدا العوامل النفسية .

التحليل والأشعات : سلبية وغالبا ما يكون هناك أنيميا مع نقص بالكالسيوم بالجسم .

العلاج : لابد من أخذ مهدئات مع مسكنات الألم بالإضافة لبعض المضادات العامة ، ولابد من علاج السبب النفسى.

### متلازمة مضادات الفوسفاتك الدهنى

مرض وراثى ، معروف فى عدة عائلات بعينها ، ومن اهم اعراضه عدم ثبات حمل السيدات المصابات ، يحدث إنتانيا اى مع مرض الذئبة الحمراء ، ومن اعراضه أيضا : جلطات بالشرايين والوردة ، قلة عدد الصفائح الدموية ، الأزمات القلبية والتهاب صمامات القلب والجلطات المخية ، قد يعطى تحليل إيجابي كاذب لمرض الزهري.

التشخيص : التاريخ المرضى والعائلى ، وخاصة وجود جلطات دموية مستمرة مع أعراض جلدية أهمها وجود دوالى وريدية صغيرة مع ررقان بالأصابع وأهم من ذلك وجود فقد للحمل باستمرار ن كذلك مرض صمامات القلب و الجلطة الدماغية وأخيرا قد يحدث فشل كلوى ، اما الأبحاث فنجد فيها عوامل المرض إيجابية ( BFP-STS, LAC, and aCL ) .  
العلاج : الأسبرين ومضادات التجلط كالهيارين والكورتيزون ومضادات الملاريا والأدوية البطة للمناعة هم أهم أدوية فى علاج تلك الحالات.

### مرض الروماتويد المفصلى

تم شرحه من قبل.

### متلازمة جوجرن

هو متلازمة لعرضين على الأقل من الأعراض الآتية :

١- جفاف العين من الدموع،

٢- جفاف الحلق من اللعاب.

٣- وجود مرض روماتيزمى ( وبخاصة الروماتويد ) .

٩٠ ٪ من الحالات من السيدات ، ويحدث عند سن الأربعون غالبا ، أما الأعراض الأخرى فتتراوح ما بين : إهاب بالمعدة والأمعاء ، تأثير على الكبد والكلى ، آلام بالعضلات ، التهابات بالرتة والأوعية الدموية .

كما أنه وجد علاقة بينه وبين بعض أنواع الأورام وبخاصة ورم الخلايا الليمفاوية.

لبحاليل : وجدت بعض الأجسام المضادة والتي توجد بكثرة في تلك الحالات أهمها : RF & ANA ، كذلك يوجد إرتفاع بسرعة ترسيب الدم وانيميا.

العلاج الدوائي : موصى في صورة دموع مساعية ، دوائى : مسكنات الألم ، كورتيوزون ، مضادات الملاريا و مضطبات المناعة

العلاج الجراحي : غالبا ما يفشل وهو موجه اساسا لدمع العين عن طريق سد مجرى الدموع للأنف لتتجمع عند العين.

### الذئبة الحمراء

من الأمراض الروماتيزمية المعروفة وقد تم تسميتها بذلك الاسم الغريب بسب تشابه بعض الأعراض الجلدية بالتشوه الناتج عن عضة ذئب.

الأعراض : السن من ٣٠ : ٤٠ عاما ، تحدث في جميع الأجناس لكنها تحدث أكثر في السيدات

( ٩ : ١ ) ، وتكثر في السود عن البيض ، ولسبتها في أمريكا ٢٧ لكل مليون سيدة بيضاء . ٧٥ لكل مليون سيدة سوداء ، وتوجد نسبة وراثية عالية للمرض.

الأعراض : إرتفاع درجة الحرارة ، أعراض جلدية من غثش بالجله تحت العينين وتآكل بالطبقات الجلدية ( بما يشبه عضة الذئب ) ، التهاب مفصلى حاد ، تغير وظائف الكلى ، أعراض عصبية ( نتيجة لحدوث تقلصات بالأوعية الدموية ) ، أعراض بالقلب نتيجة جلطات بالشرايين التاجية ، التهاب عضلى حاد والتهاب رئوى.

البحاليل : زيادة نسبة الأجسام المضادة (ANAs) ، La (SS-B) antibodies

العلاج : يختلف من حالة لأخرى وحسب الأعراض الظاهرة : وعامة العلاج يكون كل أو خليط من : مسكنات الألم ، الأدوية المثبطة للمناعة كالميثوتركسيت ، الكورتيوزون ، المضادات الحيوية وأدوية الصرع.

### التليف العام

من الأمراض النادرة ويتميز بحدوث التهاب بالشعيرات الدموية يليه تليف بالجزء المصاب.



ويحدث في السيدات أكثر من الرجال ، ويقدر عدد الحالات في العالم كل من ١٠ ٢٠ مليون حالة سنويا .

الأعراض : بالأوعية الدموية والجلد والشعب الهوائية والقناة الهضمية والجهاز الحركي ، وكله نتيجة التهاب الأوعية الدموية يليه تلف بالجزء المصاب .

التحاليل : زيادة نسبة الأجسام المضادة (ANAs) في أكثر من ٩٠ % من الحالات

العلاج : مثبطات المناعة والمضادات الحيوية والكورتيزون

### التهابات الأوعية الدموية

هي مجموعة أمراض تشترك فيما بينها بالتأثير حاد بالأوعية الدموية ، وتكون صورة المرض ومضاعفاته تعتمد على حجم ومكان الوعاء ، الدموى المتأثر .

الأعراض : ١- ضعف عام وعدم القابلية لعمل مجهود .

٢- غمش جلدى .

٣- التهاب مفصلى .

٤- التهاب بالأعصاب .

٥- التهاب بالرتين .

٦- التهاب بالجيوب الأنفية .

٧- التهاب بالكلى .

٨- التهاب بالقناة الهضمية والكبد .

٩- تغير نتائج بعض التحاليل : انيميا - إزدياد عدد خلايا الدم البيضاء - إرتفاع نسبة

سرعة ترسيب الدم - زيادة ANCA بالدم .

العلاج : الكورتيزون ( موضعى وعام ) ومثبطات جهاز المناعة .

### النبيس الفقارى

التهاب المفاصل الفقري هو مرض روماتزمي مزمن يؤثر على المفاصل الفقرية في الظهر ، ومن سمات المرض أنه يؤثر على أسفل العمود الفقري مع الخوض والفقرات العجزية وقد يؤثر أيضا على باقي مفاصل الجسم .

يست المرض الألم والتصلب في الظهر، وقد يؤدي إلى الخفاء في القامة وذلك نتيجة التهاب مستمر بالمفاصل الفقرية ( فقرات الظهر ) مع التهاب الأوتار والأربطة التي توصل بين المفاصل، كما أنه من الممكن أن يؤثر المرض على الضلوع، عظام الكتف، الأوراك، ومفصل الركبة ... الخ .

أغلب حالات الآم الظهر التي يشتكي منها كثير من الناس تكون ناتجة عن أسباب تركيبية ( ميكانيكية ) ، بينما يكون ألم الظهر لدى المصابين بمرض التهاب المفاصل الفقري يكون بسبب التهاب هذه الفقرات .

يعتبر هذا المرض من عائلة الأمراض التي تقاوم العمود الفقري مثل مرض رايت ، مرضى الروماتيزم الصلي و الروماتيزم المصاحب لالتهابات الأمعاء .

يصيب المرض ٠,٥ % أي واحد في كل مائتين من الناس .

يظهر عادةً بين الناس الذين أعمارهم ما بين الخامسة عشر إلى الأربعين سنة .

يصيب المرض الرجال أكثر بثلاث أضعاف من إصابة النساء ، يؤثر على الشباب الذين أعمارهم ما بين الخامسة عشرة والثلاثين سنة ، قد يصيب المرض صغار السن حيث تكون الأعراض مختلفة عادتاً مثل أن يسبب المرض آلام حول منطقة كعب القدم و الركبتين والأوراك بدلاً من البدء بالعمود الفقري .

التحليل : زيادة عامل HLA-B<sub>27</sub> بالدم.

الآم أسفل الظهر المتكررة والمزمنة هي من أهم الأعراض التي يشكو منها المريض مصاحباً معه تصلب في الظهر الذي يكون شديداً في الصباح بعد أن يستيقظ المريض من نومه أو بعد فترة راحة طويلة ، يستمر هذا الإحساس لمدة تزيد عن الساعة .

بشكي المريض أيضاً من الآم في الضلوع وعظام الكتف والأوراك، و الركبتين ، وأسفل العمود الفقري .

في المراحل المبكرة من المرض قد يكون هناك حتى أو ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة و فقدان الشهية و تحول عام.

قد يشتكي المريض من ألم بعينه و واحمرار . غيبش الرؤية مع تحسس لرؤية الضوء الساطع .

كثير من المرضى قد يشتكون من ألم في أسفل الظهر مع ألم عميق في الأرداف، على جانب واحد، أو على كلا الجانبين بالإضافة إلى ألم في الرقبة ونظام الكتف .

عند قليل من المرضى قد لا يبدأ الألم في العمود الفقري و يبدأ في مفاصل الورك ، أو الركبة أو مفصل الكتف .

مع طول مدة المرض يمكن أن يسيب في تصلب والنبات بين الفقرات وحيث أنه يوجد هناك عدد من الفقرات الظهرية ( سبع فقرات للرقبة ، اثنا عشر فقرة للصدر ، خمس فقرات للبطن ، وهناك أيضا الفقرات العجزية ) ، تصلب أي اثنين من هذه الفقرات يمكن أن يحد من وظيفة الظهر ويمكن أن يحد من حركة أي مفصل يصاب بالمرض .

### مضاعفات المرض:

أ. على العظام والمفاصل :

يمكن أن يؤثر المرض على المفاصل ويؤثر على حركتها .

هناك قابلية للعظام للكسر عند المريض نتيجة ضعف العظام مما يجعل المريض معرض لخطر انكسار في العظام الفقرية التي من الممكن أن تضغط على الحبل الشوكي ( في الظهر ) وتسبب الشلل لدى المريض وبالأخص في فقرات الرقبة بسبب الوضع الغير طبيعي لها مما يجعلها معرضة لذلك بشكل اكبر.

ب. على العين : التهاب القرحة ( إيريتيس ) Iritis

يسبب المرض التهاب كائن العين لتصبح العين مؤلمة، كما أن المريض يشعر وكأن في عينة يوجد جسم غريب أو يشعر كأن رمل بعينه و تكون العين أكثر حساسية للضوء الساطع.

### ج. التهاب الشريان الأورطي ( أورتييس ) Aortitis

الشريان الأورطي ( وهو أكبر شريان في الجسم يخرج من القلب مباشرة لتغذية الجسم بالدم ) يحدث لهذا الشريان التهاب ، وبالرغم من ندرة هذه المضاعفات إلا أنها من المضاعفات الخطيرة ولذلك يحتاج المريض أن يكشف عليه من وقت إلى آخر من قبل الطبيب .

توجد هناك عدة عوامل قد تكون لها علاقة بالمرض من أهمها عامل الوراثة حيث أن المرض قد يكون متاقل في بعض العائلات، كما أنه توجد أنسجة في الجسم تسمى نسيج ( HLAB-27 ) الذي يزيد وجوده من نسبة حدوث المرض لحاملة أكثر من غيره علما بأن هذا النسيج قد يكون متواجدا بشكل طبيعي في نسبة من الناس الطبيعيين الذين لا يشتكون من المرض حيث تقدر هذه النسبة بحوالي ٨ ٪ من الناس .

يصل الطبيب إلى تشخيص المرض من الأعراض المختلفة للمرض و الكشف السريري للمريض ، وبعض الأشعة التشخيصية التي عن طريقهم جميعا يمكن للطبيب أن يصل إلى التشخيص السليم بأذن الله .

إن الوصول إلى التشخيص الصحيح مكررا مهم كما هو في معظم الأمراض لمنع حدوث المضاعفات

لا يوجد حتى الآن علاج يقضي على هذا المرض بشكل نهائي . ولكن بفضل الوقت توصلت الأبحاث العلمية والتجارب الحديثة إلى علاجات تحد من شدة المرض وتعمل على التقليل من حدته وتجنب المضاعفات على المدى الطويل وتجعل الإنسان يمارس حياته بشكل طبيعي .

يعتبر المرض من الأمراض المزمنة، و من المهم أن يدرك المريض أن العلاج قد يستغرق بعض الوقت قد تصل إلى عدة شهور لكي يتوصل الطبيب إلى الجرعة المناسبة التي تتحكم بالمرض ويشعر المريض بتأثير العلاج بشكل ملحوظ.

## العلاج الدوائي :

## ا. الأدوية المضادة للالتهاب ( نسيڊز ) NSAIDs

تستخدم المسكنات بشكل أساسي في التحكم بالأعراض.

هذا مجموعة من العلاجات التي تساعد في تقليل الألم والتورم والتصلب ، تقلل هذه الأدوية الألم و تخفف الالتهاب ، توجد أنواع متعددة من هذه العلاجات مع ملاحظه أن الاستجابة للعلاج تختلف من شخص لآخر ، لعدم استجابتك لنوع واحد من هذه العلاجات لا يعني بالضرورة عدم الاستجابة للنوع الآخر وأخذ كثير من هذه الأدوية قد يزيد من احتمال حدوث الآثار الجانبية ، خصوصاً على المعدة مثل القرحة و التزيف لذلك يفضل في بعض الحالات اخذ دواء لحماية المعدة مع هذه العلاجات فلا تتردد باستشارة طبيبك هذا الخصوص ( راجع قسم الأدوية لمعرفة المزيد )

## ب . الأدوية المعدلة لطبيعة المرض ( ديمارد ) DMARDs :

عائلة الأدوية التي تحاول إيقاف المرض وتمنع من حدوث المضاعفات للمرض . تستغرق هذه العلاجات من عدة أسابيع إلى عدة أشهر من تناول المريض لها قبل أن يشعر بتحسن فعلي. ( راجع قسم العلاجات )

## ج. الأدوية الحيوية (البيولوجية) Biological Therapy :

الأدوية الحيوية هي أدوية حديثة قد تكون متاحة للمرضى الذين يفشلون في الاستجابة للعلاج التقليدي

إن داخل جسم الإنسان، مادة كيميائية تسمى ( تي إن إف ) ( TNF ) تلعب دوراً مهماً في حدوث أآلتها بات بالجسم و وجد أن الأدوية الحيوية تعمل على إيقاف هذه المادة مما يؤدي إلى السيطرة على التهاب في بعض الحالات. ( راجع قسم الأدوية )

## العلاج الجراحي :

يحتاج المريض إلى التدخل الجراحي ، إذا أصبحت أحد المفاصل متلفة على نحو سيئ، أو إذا كان الألم في المفصل قوياً جداً أو أن المفصل فقد عمله وأصبح المريض لا يستطيع أن يتحرك بشكل كافي في هذه الحالات يمكن أن يستعان بالعمليات الجراحية التي سوف تخفف على المريض الألم و تساعد على الحركة بشكل أفضل.

### العلاج غير الدوائي

التمارين الرياضية هي من الأنشطة المهمة في العلاج .

يمكن أن يتعلم المريض مجموعة من التمارين الرياضية التي من الممكن أن تخفف من حدة الأعراض وتخفف من تطور المرض بشكل سريع.

تحافظ التمارين على المفاصل والعضلات و تزيد من قوتها ، كما تساعد على أن يبقى الهيكل العظمي للمريض بوضع مستقيم .

من أفضل التمارين التي يزاوها المريض السباحة والمشي .

يجب على المريض اخذ جانب كبير من الحيلة عند مزاوله هذه التمارين لأن مريض التهاب المفاصل الفقري معرض للخطر أكثر من غيره لكسر عموده الفقري،

و يجب على المريض أن يكون أكثر حذرا أثناء ممارسته للرياضة أو عمل الأنشطة التي يمكن أن تؤدي إلى سقوطه .

يؤثر المرض أيضا علي مفاصل القفص الصدري على المدى الطويل حيث يحتاج المريض لعمل تمارين التنفس ( مثل اخذ نفس عميق ثم إخراج الهواء من الصدر) الشهيق والزفير.

ليس بالضرورة عمل هذه التمارين جميعها يوميا، ولكن يستحسن عمل بعض التمارين كل يوم للحفاظ على الاستمرارية.

ينبغي أن يركز المريض على تمارين الحركة في المفاصل المتأثرة بالمرض وتجنب الحركات المزعجة والمسبة للألم على سبيل المثال، إذا كانت الرقبة مؤلمة ومعرضة للتصلب ينبغي أن تعمل التمارين الخاصة للرقبة للمحافظة على مستوى حركتها. (راجع قسم التمارين والعلاج الطبيعي)

### استخدام الكمادات الحارة أو الباردة :

يرخي استعمال الكمادات الحارة العضلات المشدودة ، و يقلل ألم المفاصل الملتهبة . يساعد استعمال الكمادات الباردة على تقليل الألم و الورم في المفصل الملتهب . تساعد الكمادات الباردة في تخدير المنطقة بتقليص الأوعية الدموية و سد نبضات العصب في المفصل و تخفض الالتهاب و لذلك هي طريقة يمكن أن تستخدم عندما تكون المفاصل ملتهبة ويشعر المريض بالألم في المنطقة المصابة .

### الروماتيزم الصدفي

مرض الصدفي مع التهاب مفصلي غير متناسق بالمفاصل بين سلاميات الأصابع - عامل الروماتويد سلبي .

العلاج : مسكنات الألم - مثبتات جهاز المناعة - الكورتيزون.

الطفائل الصناعية : لا يستحب عملها نظرا لزيادة حالات التهابات المفاصل بعد العملية مما يؤدي لفشلها.

### مثلا (مترايتر

التهاب مفصلي متزامن غير متناسق لأحد الأمراض مع التهاب القناة الهضمية والجهاز البولي ( خاصة لصغار السن) - التهاب مقولة العين - التهاب بالمفاصل - تشققات بالفم - التهابات بالأظافر والأعضاء التناسلية - HLA-B<sub>27</sub> إيجابي في معظم الحالات.

العلاج : مسكنات الألم - مثبتات جهاز المناعة - الكورتيزون.

### مرض النقرس

تم شرحه من قبل.

### مرض النقرس الكاذب

ينتج نتيجة ترسيب أملاح الكالسيوم بيروفوسفات بالمفاصل وبخاصة مفصل الركبة - لكنه يمكن حدوثه في مفاصل أخرى مثل الكاحل.

الأشعة : تكلس بالغضاريف وبخاصة غضاريف الركبة.

التحليل : سلبية بالنسبة للنقرس

العلاج : مسكنات الألم العامة والموضعية.

### مرض لايم

يحدث نتيجة الإصابة بميكروب بوريليا بورجورفيري بواسطة لدغة حشرة البق. يبدأ بنمش حلقى أحمر اللون بالأصابع وينتهي ( إذا لم يعالج ) بالتهاب بالجلد والمفاصل والقلب والجهاز العصبي.

### أكمى الروماتيزميت

هي مجموعة من الأعراض المرضية التي تصيب الأطفال ويلزم لتشخيصها الآتي :

السن : من ٥ إلى ١٤ سنة.

ارتفاع نسبة تحليل الأجسام المضادة لإنزيم الميكروب الثاني أكثر من ٢٠٠ ( A.S.O.T )

وجود إلتهب من الأعراض الكبرى أو عرض كبير + إلتهب من الأعراض الصغرى.

و هي مرض روماتزمي يؤثر على كثير من أنسجة الجسم المختلفة ويسبب لها الالتهاب ، ينتج المرض عن مضاعفات التهاب بالحلقي بواسطة بكتيريا معينة تسمى ( البكتريا العقودية نوع أ ) و يؤثر المرض غالبا على القلب ، المفاصل ، المخ ، الجلد .

يصيب المرض غالبا الأطفال ما بين سن الخامسة والخامسة عشر سنة ، و ان نسبة كبيرة من الذين يصابون بالمرض قد يسبب لهم المرض تلف بصمامات القلب الذي قد يستمر مع الإنسان طوال حياته .



ينتشر المرض بشكل كبير في الدول الفقيرة ويظهر بشكل جدا بسيط في الدول المتقدمة والغنية وذلك لسرعة التشخيص واخذ العلاج المناسب.

إن الإصابة بهذا المرض قلت بشكل ملحوظ بعد اكتشاف المضادات الحيوية وحسب إحصائية دثركية فقد قلت الحالات من ٢٥٠ - إلى ١٠٠ حالة بين عام ١٨٦٢ و عام ١٩٦٢ بعد استخدام المضادات الحيوية، و أصبح عدد المصابين بالمرض تقريبا من ١ إلى ٢ في كل ١٠٠٠٠٠ مائة ألف من الأطفال.

و تقدر نسبة الإصابة بهذا المرض في جزيرة هاواي تقريبا ١٤ في كل مائة ألف طفل بينما تكون الإصابة به بشكل اكبر في الهند والدول العربية والدول الفقيرة .

يعتبر مرض الحصى الروماتزمية من الأمراض الروماتزمية التي تؤثر على أنسجة الجسم المختلفة مثل القلب ، المفاصل ، المنيخ ، الجلد .

تظهر أعراض المرض بعد أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع من الإصابة بنوع معين من البكتريا تسمى ( البكتريا العقنودية نوع أ ) .

ليس كل شخص يصاب بهذا النوع من البكتريا سوف يصاب بالمرض ، حيث وجد بعد الدراسات أن المرض يظهر تقريبا في ١ إلى ٣ ٪ من الأطفال الذين يصابون بالتهاب بالحلقي ناتج عن هذا النوع من البكتريا ولم يعالجوا باستخدام المضادات الحيوية أثناء مرضهم .

يصيب المرض الأطفال ما بين سن الرابعة وسن الخامسة عشر ومن النادر جدا أن يصيب المرض أطفال دون الرابعة أو يصيب إنسان فوق سن الثامنة عشرة سنة

يصيب المرض كلا الجنسين الذكور والإناث تقريبا بشكل متساوي ولكن في بعض الحالات قد تكون أعراض المرض تظهر بشكل أوضح عند الإناث مثل تأثر الجهاز العصبي ( الحركات اللاإرادية تسمى الكورية ) أو تأثر صمام القلب الثلاثي ( الصمام المترالي ) ، وعند الذكور تأثر الصمام ( الأورطي ) الأمر يكون أكثر من الإناث .

تختلف الأعراض بصورة كبيرة من مريض إلى آخر ، حيث يشتكى المرضى من ارتفاع في درجة الحرارة ، ألم وتورم بالمفاصل ، قد يشعر الطفل بحركات غير إرادية مثل أن يحرك كتفه أو يده بشكل تلقائي وغير إرادي ، ألم في الصدر وضيق بالتنفس ، ألم بالرأس وشعور بالحمول تحدث هذه الأعراض بعد عدة أسابيع من التهاب الحلق فتجد أن كثير من المرضى ينسى ما حصل له من الالتهاب في الحلق ولا يعتقد أنها هي السبب بالمرض فتجد أن المريض حتى لا يذكر ما حصل له في تلك المدة ، لذلك يجب على الطبيب أن يسأل المريض عن حدوث أي أعراض في تلك المدة والتي قد تساعد الطبيب في التوصل إلى التشخيص السليم .

### تأثير المرض على أجهزة الجسم المختلفة :

#### تأثير المرض على القلب :

يؤثر المرض على القلب في حوالي ٤٠ إلى ٥٠ ٪ من المصابين بالمرض حيث من الممكن أن يؤثر على جميع أجزاء أو جزء واحد منه فمثلا يؤثر على الصمامات فيسبب تلفها وعادة لا يحدث التلف أثناء إصابة الطفل مباشرة بالمرض وإنما بعد مدة من الإصابة قد تصل إلى سنوات حيث يحدث تلف في المنطقة الملتهبة حول الصمام فنسب له التلف مما يؤدي إلى خلل في وظيفته إما ضيقا أو وسعا فتجد المريض يشتكى من صعوبة في التنفس أو سرعة التعب والبهتان و تورم في الأقدام بسبب تجمع السوائل في الجسم .

إن أكثر الصمامات القلبية المعرضة للمرض هما الصمام الأورطي أو الصمام الثلاثي ( التريكمبيد ) ، و من الممكن للمرض أن يسبب التهاب بالغشاء البلوري المحيط للقلب ( pericardium ) ، التهاب الغشاء الداخلي للقلب ( Endocardial ) أو التهاب عضلات القلب نفسها ، أو التهابها جميعا .

#### تأثير المرض على المفاصل والمفاصل :

يؤثر المرض على المفاصل في حوالي ٧٥ ٪ من الحالات حيث عادة ما يصيب المفاصل الكبيرة مثل الركبة ، الكاحل ، المرفق ، الكف ، ويكون الاحتمال قليل بتأثير المرض على مفاصل الفقرات الظهرية ، مفصل الورك ، أو المفاصل الصغيرة مثل الأصابع والقدم .

يؤثر المرض عادة على مفصل واحد أو عدة مفاصل تكون عادة أقل من أربعة مفاصل ، ويتميز هذا المرض أنه يصيب المفاصل بشكل متغير أي أنه يبدأ يصيب مفصل فليتهب ثم ينتقل المرض إلى مفصل آخر وهكذا .

يشعر المريض بألم أو تورم في المفاصل المتهبة ، و قد يشعر المريض أيضا بالنعيب .

إن تأثير الحمى الروماتيزمية على المفاصل ليس كباقي الأمراض الروماتيزمية حيث من النادر جدا للمرض أن يسبب تلف للمفاصل .

من الممكن للمريض أن يشعر بتندبات تحت الجلد أو يشعر بطفح جلدي .

### تأثير المرض على باقي الجسم :

من الممكن للمرض أن يؤثر على أجزاء أخرى في الجسم مثل الجهاز العصبي حيث وجد أن المرض يؤثر على تقريبا ١٥ ٪ من المرضى فقط لتجد الطفل المريض يعمل حركات لا إرادية وبشكل عشوائي فتجده مثلا ينفض يده أو يحرك كتفه ، أو تجد الطفل يتصرف بشكل غير طبيعي وتعتبر هذه العلامة مهمة جدا في التوصل إلى التشخيص السليم تسمى هذه الحركات ( الكورية ) وتنتشر هذه العلامة في الإناث أكثر من الذكور .

تحتوى البكتيريا العقنودية نوع أ على مادة تدخل في تركيبه جدارها تشابه في تركيبها للأغشية الظامة في الجسم ، و بعد مدة من المرض وهي من أسبوعين إلى خمسة أسابيع وقد قضى الجسم على الالتهاب يبدأ الجهاز المناعي بالجسم فيهاجم الأنسجة المشابه لتركيب هذه المادة الموجودة في هذا النوع من البكتيريا فيؤثر المرض على أجزاء الجسم المختلفة مثل القلب ، المفاصل ، وغيرها حيث

يتعامل الجهاز المناعي في الجسم معها ( الأغشية الطبيعية ) على أنها البكتريا الجسم الغريب ويحاول إتلافها وهو في الحقيقة الجسم يهاجم نفسه .

هناك أسباب تجعل من الطفل المريض معرض أكثر من غيره بالمرض ، الوراثة لها دور بهذا المرض حيث وجد أن المرض ينتشر بشكل اكبر في عائلات ، مما يجعل الوراثة لها دور بذلك .

يستطيع الطبيب التوصل إلى التشخيص السليم بمشيئة الله وذلك اعتمادا على التاريخ المرضي وأعراض المريض الذي يشكوها منها ، ومن ثم الفحص السريري للمريض ، ويعتمد الطبيب على التحاليل المخبرية ، تخطيط القلب والأشعة الصوتية للقلب .

توجد شروط يحتاج الطبيب إليها عند تشخيص المرض تسمى باسم الطبيب جونز الذي هو أول من وضع هذه الشروط في عام ١٩٤٤ ميلادي ثم عدلت هذه الشروط بواسطة الجمعية الأمريكية لأمراض القلب حديثا .

ولكي يتم التشخيص لابد للطبيب أن يثبت وجود اثر للبكتريا المسببة للمرض البكتريا العقودية نوع أ وذلك إما بوجود هذه البكتريا بمزرعة يقوم الطبيب بأخذ عينة من حلق المريض ثم تزرع في مزرعة مختبر خاصة ، أو وجود اثر لها عن طريق ارتفاع مستوى مناعة الجسم نتيجة إصابته بهذه البكتريا .

بنفس الوقت على الطبيب أن يميز هذا النوع من الالتهاب من الأنواع الأخرى من الأمراض والتي قد تكون مشابهة له مثل التهاب المفاصل الناتج عن أنواع أخرى من البكتريا .

من المهم تتبع الحكمة التي تقول درهم وقاية خير من قنطار علاج ، حيث يفضل أن يعالج التهاب الحلق عند وجودة بمضادات حيوية عندما يرى الطبيب أن المريض بحاجة إلى مضاد حيوي .

عندما يتم تشخيص المرض لابد أن يعالج المرض بشدة لكي يمنع أو تقلل الآثار الجانبية للمرض .  
الفضل دافع ضد مرض روماتيزم القلب هو منع الحمى الروماتيزمية من الحدوث .

عندما يتأكد الطبيب من التشخيص يحتاج المريض إلى العلاجات التالية:

١. مضادات حيوية من أنواع البنسلين للقضاء على البكتريا الموجودة في الجسم ، وعند وجود حساسية لدى المريض من مركبات البنسلين يعطى البدائل من المضادات الحيوية لمركبات الأريثرمايسين إما عن طريق الفم أو عن طريق الحقن في العضل .

- ٢ . مضادات الالتهابات ( نسيديز ) لكي تقلل من الالتهابات في الجسم ولكي تقلل من التهاب القلب و المفاصل نتيجة المرض ، وفي اغلب الأحيان يعطى المريض كميات كبيرة من علاج الأسبرين الذي هو أكثر فاعلية بهذا المرض.
- ٣ . يحتاج المريض للراحة في الأيام الأولى من المرض لكي يقلل الجهد على القلب في حالة تأثر القلب بالمرض.
- في حالة تأثر صمامات القلب يحتاج المريض إلى علاج المضاد الحيوي طوال حياته وذلك أما عن طريق الفم أو عن طريق الحقن بالعضل.
- أما في حالات عدم تأثر صمامات القلب فإن المريض يحتاج إلى المضادات الحيوية عن طريق الفم أو عن طريق الحقن لمدة قد تصل إلى خمس سنوات أو حتى يصل الطفل المريض إلى سن الخمسة عشر عاماً.
- من المهم أيضاً للمريض أن يخبر طبيب الأسنان أو الطبيب الذي يعالج المريض أن لديه مرض الحمى الروماتيزمية لكي يأخذ الطبيب بعين الاعتبار هذا التشخيص وأن يتعامل مع المريض بشكل خاص .
- فمثلاً عندما يحتاج مريض الحمى الروماتيزمية علاج أسنانه أو أن المريض يحتاج إلى أخذ عينة من جسمه مثل حالات النظار التشخيصي أو العلاجي فإن المريض يحتاج إلى مضادات حيوية قبل العملية وبعد العملية لكي يتجنب الأعراض الجانبية للعملية ، حيث يعثر قلب المريض المصاب بالحمى الروماتيزمية غير طبيعي ومن السهل على المكروبات أن تسبب له الالتهاب لذلك لابد من أخذ الحيلة والحذر .

ملحوظة هامة جداً : لابد للطبي أن يتأكد من تشخيص الحمى الروماتيزمية جيداً لأن عض الخلات تعاني من آلام النمو فقط ، لكن مع وجود ارتفاع ملحوظ بالأجسام المضادة ASOT بدون وجود أعراض المرض ، فيأخذ الطفل بوسلين دون داع ولا يعطى مقويات وكالسيوم لآلام النمو.

ظاهرة رايانود

هى ظاهرة تنبع من الأوعية الدموية بالأصابع، وتعريفها هو : عند التعرض لبرد شديد فإن أصابع اليدين تزرق ( نظرا لضيق الأوعية الدموية ) ، ثم يحمر لونها ( نظرا لتمددتها بفعل عوامل الدم ) ، ثم تورم ( من تدفق الدم الزائد ) .  
الأسباب :

أولية : بدون سبب واضح .

ثانوية : مع بعض الأمراض منها

١- مرض التليف العام .

٢- الروماتويد المفصلي .

٣- متلازمة جوجرن .

٤- مرض الذئبة الحمراء .

٥- الإلتهاب الدموى الوعائى .

٦- الضغط على الوعية الدموية ( متلازمة مخرج الإبط ) .

٧- مرض تصلب الشرايين .

٨- بعض الأورام وهبوط الغدة الدرقية .

العلاج :

١- البعد عن مسببات المرض : كالبعد عن الرطوبة والتدفئة باستمرار .

٢- العلاج الدوائى : موسعات الأوعية الدوية ومضادات التجلط وموانع إنقباض الأوعية .

٣- العلاج الجراحى : فى الحالات الشديدة قد نضطر لقطع العصب السمبتاوى .

مرض باجيت

هو مرض يحدث فيه نشاط زائد بمنطقة معينة ياحدى عظام الجسم ( خاصة عظمة القصة ) ، حيث يحدث تى كل بالعظمة ومعه يحدث إعوجاج وتضخم بالعظمة ، قد يحدث بعظمة واحدة أو بعدة عظام متفرقة ، يحدث أكثر بالرجال و بعد سن الأربعون .

الاعراض : قد يكتشف فجأة بالأشعة ، وقد يكتشف نتيجة لكسر مرضى أو ألم أو تشوه شديد ياحدى العظام ، خشونة بالمفاصل وضيق القناة القطنية و أورام سرطانية بالعظام .

أماكن حدوثه : العجز - العمود الفقري - عظمة الفخذ - عظمة القصبة - القصص الصدري.

الامراض المقتربة : أورام الغدة الجاردرقية - النقرس - فقد السمع - مرض القلب - هشاشة العظام.

التحاليل : أنيميا - ارتفاع نسبة الفوسفات القلوي بالدم.

العلاج : ١- الدوائي : البيسفوسفونات والكالسيتونين.

٢- الجراحي : الشق العظمي والمفاصل الصناعية.

### مرض بلاكيت

إن أول من وصف هذا المرض هو الطبيب التركي دكتور هيلوسي مهجت عام ١٩٣٧ م وهو طبيب متخصص في الأمراض الجلدية ، الذي لاحظ أن بعض المرضى يشكون من تقرحات بالقدم والمنطقة التناسلية مع التهاب في العين .

يعتبر مرض مهجت من الأمراض الروماتزمية التي يمكن أن تؤثر على عدة أجهزة من الجسم . بعض المرضى قد يعانون من التهاب وتورم بالمفاصل أو ظهور طفح جلدي أو التهاب الأمعاء والجهاز العصبي المركزي.

يعتبر مرض مهجت من الأمراض الروماتزمية الشائعة في منطقة تجارة الحرير القديمة وتشمل منطقة الشرق الأوسط ، دول منطقة حوض البحر المتوسط ، ودول الشرق الأدنى . نسبة حدوث المرض هي ١ : ١٠٠٠٠ واحد لكل عشرة آلاف شخص من الناس ، كما أن المرض يمكن أن يصيب جمع الناس بجميع الأعمار وفي جميع أنحاء العالم.

يصيب المرض الذكور أكثر من الإناث ، وأكبر أعمار إصابة بين سن ٣٠ أو ٤٠ سنة . يعتبر مرض مهجت من الأمراض الروماتزمية الشائعة تختلف الأعراض وشدتها من شخص لآخر اغلب المرضى يشكون من أعراض بسيطة وخفيفة .

### ١. ظهور تقرحات داخل أغشية الفم :

حيث تظهر تقرحات بداخل الفم وتكون هذه التقرحات مؤلمة تسمى علمياً ( الفس ) ، تظهر هذه التقرحات عند اغلب المرضى المصابين بهذا المرض . تستمر هذا التقرحات بالظهور لمدة عدة أيام ثم تزول وتلاشى من نفسها ( بدون تناول علاج ) و تستمر بالظهور لفترة قد تصل إلى أسبوعين.

ج . ظهور التقرحات الجلدية بالمنطقة التناسلية :

تظهر هذه التقرحات في حوالي نصف المرضى المصابين بهذا المرض حيث تظهر على كيس الخصية عند الذكور أو على منطقة الفرج عند الإناث ، تكون مؤلمة وبعضها تلثم وتترك أثر على الجلد .

جـ . ظهور الطفح الجلدي :

يظهر هذا الطفح الجلدي على شكل احمرار بالجلد أو على شكل بنور وجيوب وبعضها قد يمتلى بسائل داخلها . تظهر هذه الجيوب والبنور في أماكن عديدة من الجسم مثل منطقة الرجل ، اليدين ، حول المرفق أو منطقة جذع الجسم .

د . التهاب العين :

يمكن لهذا المرض أن يؤثر على العين فتجد المريض يشكي من احمرار وألم بالعين وقد تتأثر حدة الإبصار لديه .

تتأثر العين عند المرضى الذكور أكثر من عند الإناث ، تظهر أعراض تأثر العين عادة بعد سنتين من بداية المرض .

و . التهاب المفاصل :

في حوالي أكثر من نصف المرضى الذين يشكون من هذا المرض يشكون من ألم وتورم بمفاصلهم ، أكثر المفاصل عرضة للإصابة هي مفاصل الركبة ، القدم ، مفاصل اليد والمرفق . والتهاب المفاصل الناتج عن هذا المرض لا يؤثر على المفاصل بشكل كبير حيث لا يسبب المرض تآكل في الغضاريف مثل مرض الروماتويد مثلاً .

ز . أعراض أخرى :

مرض هجت يعتبر من الأمراض الروماتمية التي يمكن أن تؤثر على أجزاء عديدة من الجسم فمثلاً قد يسبب المرض التهاب الأوعية الدموية بالجسم أو يسبب حدوث تجلطات بالدم أو التهاب بالجهاز العصبي أو التهاب الأمعاء .

يحدث مرض هجت نتيجة خلل في الجهاز المناعي عند الإنسان المريض فتجد الجهاز المناعي يهاجم الجسم بدلاً من أن يهاجم المرض فيسبب مرض هجت .



توجد بعض العوامل الخارجية الأخرى والتي قد تلعب دوراً بظهور المرض مثل الموقع الجغرافي حيث أن المرض ينتشر بشكل أكثر في منطقة حوض البحر المتوسط والشرق الأوسط ودول الشرق الأدنى .

بعض الالتهابات الناتجة عن أمراض فيروسية قد تؤثر على الإنسان وتسبب بظهور المرض خاصة عند الأشخاص الذين يكونون لديهم قابلية للإصابة بالمرض . عامل الوراثة قد يكون له دور بظهور المرض .

يتوصل الطبيب إلى التشخيص الصحيح من وصف المريض للأعراض التي يشتكي منها ومن الفحص السريري للمريض حتى يتأكد الطبيب من تشخيص المرض وعلو المريض من الأمراض الروماتيزمية الأخرى .

في بعض الحالات قد تستغرق الأعراض عدة سنوات حتى يتوصل الطبيب إلى تشخيص المرض وخاصة إذا كانت الأعراض بسيطة وقليلة وغير واضحة .

مرض مجت من الأمراض الروماتيزمية المرممة التي تستمر مع الإنسان طوال حياته .

المهدف من العلاج هو التحكم بالأعراض وأيضاً منع حدوث المضاعفات .

يحتاج العلاج إلى استشارة أطباء من تخصصات مختلفة لكي تساعد طبيب الروماتيزم بالتحكم بالمرض فمثلاً عند تأثير المرض على العين يحتاج المريض إلى زيارة ومراجعة طبيب العيون أو طبيب الجهاز الهضمي عندما يؤثر المرض على الأمعاء والجهاز الهضمي .

العلاج :

١ . الكورتيزون الموضعي :

الذي يساعد على التقليل من شدة ألم التقرحات في تصيب أغشية الفم أو أغشية الجهاز التناسلي

٢ . المسكنات :

التي تقضي على الألم وتساعد المريض أن يتحرك بأكثر نشاط ومن هذه الأدوية

١ . البنادول

حيث يعتبر من الأدوية المسكنة ، القليلة أعراضه الجانبية ، كما أنه أثبت فاعليته في الحالات

البسيطة إلى المتوسطة الشدة من المرض .

ب . مضادات الالتهابات ( نسيدي )

هذه مجموعة من العلاجات والتي تساعد في تقليل الألم والتورم والتصلب ، تقلل هذه الأدوية الألم وتخفف الالتهاب ، توجد أنواع متعددة من هذه العلاجات مع ملاحظه أن الاستجابة للعلاج تختلف من شخص لآخر ، لعدم استجابتك لنوع واحد من هذه العلاجات لا يعني بالضرورة عدم الاستجابة للنوع الآخر وأخذ كثير من هذه الأدوية قد يزيد من احتمال حدوث الآثار الجانبية ، خصوصاً على المعدة مثل القرحة و التزيف لذلك يفضل في بعض الحالات أخذ دواء لحماية المعدة مع هذه العلاجات فلا تردد باستشارة طبيبك هذا الخصوص .

### ٣. الكولتريسين :

الذي يساعد على التقليل من ظهور تقرحات الفم والجهاز التناسلي ويساعد أيضا على منع حدوث المضاعفات ويقلل من حدة الأعراض وشدتها.

### ٤. الكورتيزون

هو هرمون ينتج بصورة طبيعية من الجسم ، يحتاج مريض مرض هجت هذه العلاجات في علاج مضاعفات المرض أو أن المرض شديد جدا ولم يتمكن من التحكم به بالعلاجات التقليدية .

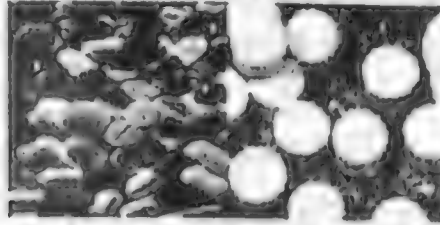
### ٥ . الادوية المعدلة لطبيعة المرض ( د مارد )

عائلة الأدوية التي تحاول إيقاف المرض وتمنع من حدوث المضاعفات للمرض . تستغرق هذه العلاجات من عدة أسابيع إلى عدة أشهر قبل أن يشعر المريض بتحسن فعلي قد يحتاج المريض إلى أنواع شديدة القوة حتى يتمكن الطبيب من التحكم بالمرض ويمكن استخدام العلاجات الحيوية في بعض الحالات.

تستخدم هذه العلاجات في حالات قليلة من مرض هجت وذلك عندما يكون المرض شديد او حدوث مضاعفات شديدة للمرض .

## ١ - أدوية العظام والمفاصل

فيما يلي سنورد أهم أدوية العظام والمفاصل والتي يستخدمها الكثير من المرضى الكرام بكثرة (أحيانا بدون إستشارة الطبيب) لكي يكون لديهم فكرة مبسطة عن تلك الأدوية وطريقة عملها ولواهي الإستعمال وبخاصة الأطفال والحوامل والمسنين ، كذلك آثارها الجانبية . والله الموفق .  
القدم الآخر في فهم تطور الأمراض الروماتزمية وفي تطوير الأبحاث العلاجية الجديدة توسع كثيراً ، فعلاوة على تصنيع أدوية جديدة وجدت دواعي إستعمال جديدة لأدوية معروفة سابقا .



١ - الأدوية المسكنة غير الإسترويدية : وهي مجموعة أدوية تستخدم بكثرة لآلام العظام والمفاصل والعمود الفقري وغيرها ، ون أمثلتها : الأسبرين - ساليكوسايب - داي كلوفيناك - داي فلونيزال - إيتودولاك - فينوبروفين - إيبوبروفين - إندوميثاسين - كيتوبروفين - بايروكسيكام - روفيكوكسايب - نابروكسين .....

الطميرات : تأثير سريع مسكن للآلام مع سهولة في الإستخدام ( يوجد منها حقن وأقراص وكبسولات وفوارات ودهانات ولبوس )

الأضرار الجانبية : أهمها : إلتهابات المعدة والإثني عشر (ماعدات مشطبات إنزيم كسوكس ٢) - إحتزان الماء في الجسم - إرتفاع ضغط الدم - التأثير على وظائف الكلى والكبد - الحساسية ..... بنسب متفاوتة كما أنه يوجد إختلاف بين المرضى في تأثير الدواء .

نواهي الإستعمال : الحمل - قرحة المعدة والإثني عشر - الحساسية الشديدة ... بنسب متفاوتة كما أنه يوجد إختلاف بين المرضى في تأثير الدواء .

٢ - هرمون الكوندرويتروين والكورتيزون : هما أصلا من إفرازات غدد الجسم الطبيعية (الغدد الكظرية) ، لكن تكمن خطورتهم في إفرط الإستعمال .

الطميرات : تأثير سريع مسكن للآلام مع سهولة في الإستخدام ( يوجد منها حقن ونحوه موضعية أو بالعضل وأقراص ) .

الأضرار : تكمن الأضرار أساسا مع طول مدة الإستخدام ومن أهم الأضرار : قرحة المعدة - ارتفاع ضغط الدم - هشاشة العظام - السمنة - صداع مزمن ودوخة - تصلب الشرايين - مرض السكر - الإصابة بالبدن - المياه الزرقاء بالعين - التهاب البنكرياس .  
لذلك لا ينصح بإستعمال الكورتيزون لفترة طويلة ، وإذا كان هناك مرضى معتادون عليه فيجب إيقافه بالتدريج وليس فجأة .

### ٣- الأدوية المتغيرة للأمراض الروماتيزمية

#### Disease Modifying AntiRheumatic Drugs.( DMARDs )

تستعمل تلك الأدوية أساسا لعلاج الأمراض الروماتيزمية المؤثرة على جهاز الجسم الماعة ، وهي :

أزاثيوبرين - كلوروكين - سيكلوفوسفاميد - هيدروكسيكلوروكين - ميثوتركسين - ليفلونا ميد - سلفاسلازين - دى بيسلامين - منتجات حيوية ( إيتانرسيت - سم النحل )  
الطميزانك : تساعد في شفاء الكثير من الحالات الروماتيزمية المزمنة - تقلل من إستخدام الأدوية المسكنة .

الأضرار الجانبية : قد تؤثر على وظائف الكلى والكبد - تبطئ النخاع العظمى - التهاب جدار المعدة والمرئ - ضعف عام وحول بالجسم - أنيميا - بعضها قد يؤثر على العصب البصرى .  
نواهي الإستعمال : الحمل والرضاعة - أمراض الكلى والكبد - قرحة المعدة والإثنى عشر - الأنيميا .

ملحوظة هامة : هناك إختلافات جوهرية في تلك المجموعة من حيث : التأثير العلاجي - المضاعفات الجانبية - دواعي الإستعمال - نواهي الإستعمال .... لذلك يجب مناقشة تلك الأمور مع الطبيب المعالج .

### ٤- أدوية الأمراض البلورية أو المتغيرة (النقرس) : ألوبيورينول - كولشيسين - بروبينسيد .

ألوبيورينول : هو مثبط لإنتاج حمض اليوريك وبالتالى يمنع تكون حمض اليوريك وارتفاعه بالدم ، لكنه لابد وأن يؤخذ ما بين نوبات النقرس وليس أثناء النوبة ( كى لا يطيها ) .  
الطميزانك : مؤثر - رخيص الثمن - متخصص في علاج النقرس .

الأضرار : قليلة لكنها خطيرة ، التأثير على وظائف الكلى والكبد -- طفق جلدى -- التهاب الأوعية الدموية.

نواهي الإستعمال : الفشل الكلوى والكبدى - الحساسية من الدواء - مع أدوية الأورام المثبطة للمناعة

الكولشيسين : من الأدوية الهامة والرخيصة في علاج النقرس ( كما أنه : لعلاج الأصلي لعلاج حمى البحر الأبيض المتوسط ) .

المميزات : يعمل على تقليل مستوى حمض البوليك بالدم كما أنه مسكن فعال لآلام النقرس .  
الأضرار : قد يؤدي لالتهاب شديد بجدار المعدة ( يجب وقفه فوراً عند الشعور بغص شديد أو قي ) ، كذلك قد يبطئ الشخاع العظمى محدثاً أنيميا شديدة - اضطرابات بالكلى .  
نواهي الإستعمال : قرحة المعدة والإثني عشر - الأنيميا الحادة - الفشل الكلوى .  
البرونسيديد : لا يستعمل كثيراً في علاج النقرس وإن كان من الأدوية الفعالة .

المميزات : يعمل على تقليل نسبة حمض البوليك بالدم عن طريق إخراجه بسالبول (حيث يسحب الجسم البرونسيديد من البول ويخرج حمض البوليك بدلا منه ) .  
الأضرار : الحساسية المفرطة للدواء - التهاب جدار المعدة والإثني عشر - تكون حصوات حمض البوليك ( لابد من شرب ماء بكثرة وأخذ فوارات لجعل البول قلويا ) .  
نواهي الإستعمال : الفشل الكلوى - قرحة المعدة والإثني عشر .

5- أدوية هشاشة العظام وامراض العظام الأيضية ( تم شرحه في باب هشاشة العظام ) .

6- مقويات اطفافصل والفيتامينات : سلفات الكوندروتين - سلفات الجنوكورامين - مستخلصات فول الصويا والفلوكادو - حمض الهيالورين .

سلفات الكوندروتين والجلوكوزامين : يعتبران من المكملات الغذائية في الكثير من الدول ، لذلك لا يوجد داعى لعدم صرفهم بدون رخصة للجمهور ، وهم غالبا ما يؤخذون سويا حيث يستخدمهم الجسم لتصنيع الجليكوزامينوجليكسان والكولاجين مما يحفز الخلايا الغضروفية على إفراز حمض الهيالورين وإبطاء عمل الإنزيمات الهادمة مما يحافظ على صحة الغضاريف والسائل الزلالي .

المميزات : من الأدوية القوية للعضلات والمعالجة لخشونة المفاصل.

الأضرار : بعض التأثير على جدار المعدة والإثني عشر.

نواهي الإستعمال : لا يوجد ، لكن لالاندة تذكر من أخذهم في حالات الخشونة الشديدة جدا.

مستخلصات فول الصويا والالفوكادو : هم نفس خواص ملفات الكونسروتين والجلوكوزامين.

حمض الهالورين : من المواد الطبيعية في سائل المفاصل الزلالي ، وقد أثبت الدراسات أنه يقلل في حالات خشونة المفاصل ، لذلك تم تصنيعه لكي يعطى موضعيا بالمفاصل (كمليّن للمفاصل) المميزات : يعمل كمليّن للمفاصل.

الأضرار : مرتفع التكلفة - مفعوله لايدوم لفترة طويلة.

نواهي الإستعمال : الحساسية المفرطة من الدواء - كذلك لاداعي لأخذه في الحالات المتأخرة من التهابات المفاصل حتى لا تكون كلفة بدون داع.

٧- معدنات المعدة ومعالجات قرحة المعدة والإثني عشر : أوميرازول - رانيتيدين - ميتاكلوراميد - ميزوبريستول - لانزوبرازول .

من المعروف أن معظم الأدوية المسكة للألم مضرّة للمعدة ، من هنا لا بد لطبيب العظام أن يراعى تلك القطة الهامة أثناء العلاج ، حتى لا يصلح شيء ونقصه آخر ، فحجب إعطاء أدوية حامية للمعدة لمن لديهم التهاب بها والأ نقرط في وصف تلك الأدوية ، كما أنه يجب ألا نصف الكثير منها مع نفس الحالة.

## ١١ - جراحة العظام والعمود الفقري

جراحة العظام هي علم يهتم بطب و جراحة العظام والمفاصل والعمود الفقري منذ الولادة ، حتى للجنين في مراحل نموه المختلفة ، كذلك يهتم علم جراحة العظام بالأعصاب وخاصة أعصاب العمود الفقري والأعصاب الطرفية ، كذلك العضلات والأوتار والأوعية الدموية .  
وفيما يلي أهم عمليات العظام والعمود الفقري التي قد نلهم الفارئ الكريم :  
وهي عمليات الأوتار والأربطة والعضلات والأعصاب والأوعية الدموية والعظام والمفاصل والعمود الفقري .

### أولاً : عمليات الأوتار :

تعريف الوتر : هو ذلك الجزء الأبيض ومائل للصفار في نهاية معظم العضلات ، ويختلف طوله باختلاف طول العضلة ومكانها ، حيث يثبت تلك العضلة بأحد عظام الجسم ومن أشهر أوتار الجسم وتر العرقوب أو وتر أخيلس (حيث أنه الوتر الذي أمان البطل الأسطوري أخيلس عندما أصيب فيه أثناء محاولة إحلال طروادة بعدما تسلل داخل حصان طروادة الهيكلي ) .

قطع الوتر : قد تقطع الوتر لعلاج تشوه ناتج عن وتر قصير أو مشدود .

إصلاح الوتر : عملية توصيل وخياطة وتر تمزق أو مقطوع .

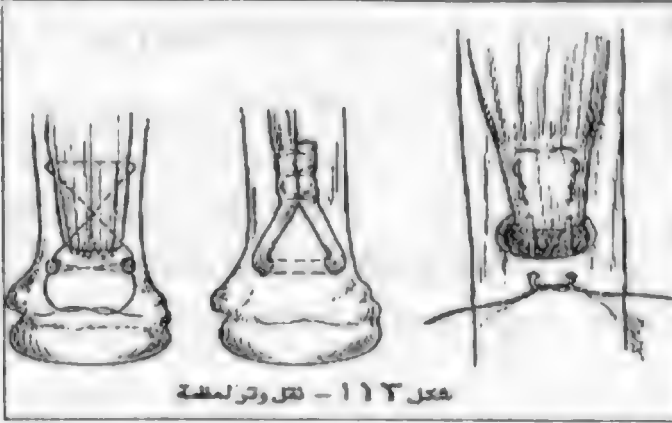
نقل وتر : لكي يقوم بوظيفة جديدة مضادة لوظيفته وإضعاف الحركة الأصلية لعلاج التشوه وتثبيت الحركة .

إطالة وتر : تطويل وتر قصير لإصلاح تشوه .

تسليك وتر : كي يتحرك بحرية وبدون ألم أو تورم .

تثبيت وتر بعظمة : يصنع فتحة بالعظمة ( مقياس الوتر ) ، ثم يمرر الوتر خلالها ويثبت بمسمار أو

كلبس طبي ( شكل ١١٣ ) .



### ثانياً : عمليات الأربطة :

تعريف الرباط : هو نسيج شبه ليفي مشدود بين عظمتين غير مفصل يعطى ثباتاً كسئ لا تتحرك العظام بحرية زائدة لأحد الإتجاهات المخطورة ، وتوجد الأربطة عامة عند المفاصل.

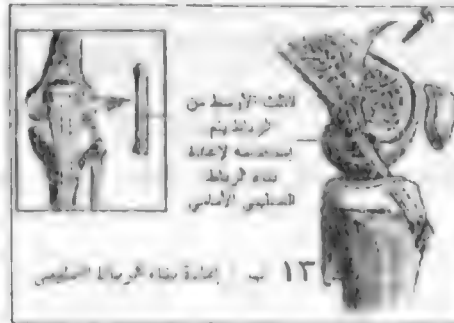
قطع الرباط : قد تقطع الرباط عندما يكون منكشاً بشدة ، لعلاج تشوه وبخاصة في الأطفال.

إصلاح الرباط : عملية توصيل وخياطة رباط تمزق أو مقطوع.

إعادة بناء الرباط : نستأصل بقية الرباط الأصلي ونصنع بديلاً له نضعه في نفس المكان ، وأشهر

مثال على ذلك عملية إعادة بناء الرباط الصليبي ( من الثلث المتوسط لوتر العضلة الرباعية ) ، (

شكل ١٣ ب).



### ثالثاً : عمليات العضلات :

تعريف العضلة : هي نسيج أحمر ينفذ وينسج ، واصل (غالباً) بين عظمتين ، ينتهي بوتر أبيض

اللون ، وتقوم العضلات (اللحم) بمعظم الحركات الإرادية في جسم الإنسان.

إصلاح العضلة : عملية توصيل وخياطة عضلة ممزقة أو مقطوعة



إطالة العضلة : تطويل عضلة قصيرة لإصلاح تشوه.

#### رابعاً : عمليات الأعصاب :

تعريف العصب : هو نسيج أبيض يبدأ من العمود الفقري وينتهي بالأطراف ، يغذى الجلد فيعطي له الإحساس ويغذى العضلات ليعطي لها حرية الحركة والإنقباض.

تسليك العصب : إزالة ضغط على العصب لعلاج تدمير مستمر مع/ بدون ضعف عضلي ، ومن أشهر تلك العمليات : عملية إستئصال الغضاريف العنقية والقطنية ، كذلك عملية تسليك العصب الأرسط باليد ( شكل ١٣ ج ).



توصيل العصب : إعادة توصيل عصب مقطوع أو ممزق مع/ بدون ترقيع عصبى.

قطع عصب : نادراً ما يحتاجها أو يقوم بها جراح العظام ، كقطع عصب مغذى لأحد الأورام الطرفية غير القابلة للإستئصال ( لكى يستريح المريض من الألم ).

#### رابعاً : عمليات الأوعية الدموية :

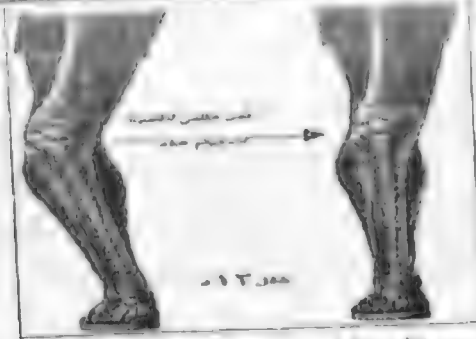
تعريف الوعاء الدموى : هو وعاء طويل يمتد بالأطراف يصل الدم من القلب (شريان) ، أو يرجع الدم إليه ثانية (وريد).

عمليات الأوعية الدموية كثيرة (توصيل - تسليك - ترقيع ..... ) لكن هناك نوع قد يقوم به جراح العظام أثناء الطوارئ ، وهو :

توصيل الوعاء الدموى : عملية توصيل وخياطة وعاء دموى ممزق أو مقطوع.

#### خامساً : عمليات العظام :

القص العظمى : يكسر الجراح العظمة جراحياً مع/ بدون ترقيع أو إستئصال عظمى ، لتصليح إعوجاج أو تغير مركز الضغوط الواقعة على مفصل ( شكل ١٣ د ).



تثبيت الكسور داخليا : من خلال عملية باستخدام شرايح ومسامير أو مسمار نخاعي.  
تثبيت الكسور خارجيا : من خلال عملية بحيث لا يمكن خلالها فتح الجلد جراحيًا (نظرا لوجود  
تلوث شديد أو قنك شديد أو لفقد جلد أو عضلي أو عظمي) ، حيث توضع مسامير بالعظم  
تخرج من الجلد ، تثبيت بدورها خارجيا من خلال الجلد ( ما يعرف بالثابت الخارجي ).  
الترقيع العظمي : تستخدم رقائق عظمية إما من الجسم نفسه ( جزء من عظمة الحرقفة ) ، أو من  
شخص آخر ، أو من بنك العظام ، أو من عظام بديلة مصممة وذلك لسد جزء مفقود من العظام  
أو لتحفيز الجسم للتحام الكسر.

إطالة العظام : قد تقصر بعض أو كل عظام الجسم لعدة وراية ، وقد تقصر عظمة بسبب عدم  
التحام كسر لذلك نقوم بتطويل تلك العظام باستخدام المثبتات الخارجية كمثبت إليزاروف أو  
بإستخدام مسمار نخاعي مصمم لتطويل العظام.

العظام باستخدام المثبتات الخارجية كمثبت إليزاروف ( شكل ١٣ هـ ) أو باستخدام مسمار  
نخاعي مصمم لتطويل العظام.



إزالة عظمة بارزة أو ورم عظمي : قد تضطر لتلك العملية ، وقد تحتاج لسد مكان الورم بتقريب عظمي طبيعي أو صناعي.

تنقيب العظام : تقوم بتلك العملية أحيانا لعلاج آلام الكعب لوجود تجمع دموي مؤلم بالكعب.

#### سادسا : عمليات المفاصل :

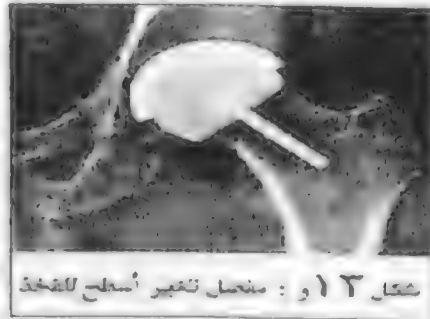
بزل أو / حقن المفصل : من العمليات الصغرى وتجرى عامة بالعيادات الخارجية (لا بد من العقيم الجيد) ، ويتم بزل المفصل لوجود إرتشاح كبير رضى أو مرضى ، كما يمكن تحليل ذلك السائل لمعرفة علة المريض ، وقد يحقن المفصل بمضاد حيوى أو مادة مليئة (حمض الهالورين) أو بالكورتيزون فى حالات نادرة.

فتح المفصل : لأخذ عينة أو تفريغ صديد.

منظار المفصل : من الوسائل الحديثة لتشخيص وعلاج المفاصل ، حيث تستعمل آلة بمجسم الفلسم الرصاص مزودة بعدسة لرؤية تفاصيل المفصل وتشخيص ثم علاج العلة الموجودة.

لحم أو سمكة المفصل : من العمليات القديمة ولا تجرى إلا نادرا (دون مفصل الفخذ) ، حيث يتم إزالة سطح المفصل الضروى ، عمل ترقيع عظمي وضم العظام معا ليلفى المفصل بالتالى ، لكى يستطيع المريض استخدام المفصل دون ألم.

تغيير أو تبديل المفصل : قد يتم عمل تليسة للمفصل مؤقتة RESUFACING ( شكل ١٣ و ) ، أو تغيير سطح واحد (رأس عظمة الفخذ) ، أو تغيير المفصل كله (الركبة) ، هذا وتصنع تلك المفاصل الصناعية من معادن متينة وخفيفة وغير مهيجة لأنسجة الجسم ، إلى جانب أنواع خاصة من اللدائن.



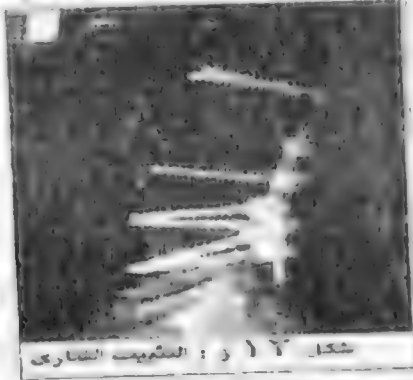
شكل ١٣ و : متحمل تغيير أسطح للفخذ

سابعا : عمليات العمود الفقري :

العمود الفقري من الأماكن الحساسة في جسم الإنسان ، كما أن مشاكله كثيرة ، من ألم أسفل الظهر و  
مضروب مؤلم و لوحظ فقاري و غمد و إخراج العمود الفقري (سوف تفصل تلك المواضيع فيما  
بعد) ، والعمليات إما خاصة بالأعصاب أو المضارب أو العظام أو خليط بينهم في العالقة العظمى.  
نزل الماء الشوكية : وذلك لأخذ عينة للتحليل (التهاب السحايا) ، أو لتفليل الضغط على السح ل  
بعض حالات الإستسقاء المخي.

إستصال العضور ف نكون من الأمام للعبية أو من الخلف للقطبية والعجزية . وتنم بالجراحة العادية أو  
بالنظار (في حالات معينة).

توسيع القناة : تتم من الخلف للعبية والظهرية والقطبية والعجزية على حد سواء ، حيث يتم إستصال  
الصنابع الخلفية للفتحات و في القطبية والعجزية فقط أى بروبوات عظمية وعضروفية.  
ثبت الفتحات : تتم من الخلف والأمام لكل الفتحات مع إحتلاف طريقة فتح الجرح وطريقة التثبيت ،  
وذلك لحالات الكسور والأورام وبعض أنواع الإلتهابات (كالدون الفقاري) ، ( شكل ١٣ و ١٤ )



مناظير العمود الفقري : من مستحدثات الطب ، ويمكن أن يكون المنظار للتشخيص والعلاج.

## أجدد في جراحة العظام

١- تطويل العظام : من مستحدثات جراحة العظام ، وهي تعتمد على الشد على العظم اللين  
المتكون ما بعد كسر بنسبة معقولة لزيادة طول العظمة ، وهناك عدة طرق أشهرها المثبتا  
ت الخارجية وبخاصة مثبت إليزاروف ن كذلك تتم الآن بواسطة بعض أنواع المسامير  
النخاعية الشاكية.

٢- العظام البديلة : وهي مواد تحتوي على مكونات النسيج العظمي ( بدون خلايا ) ،  
تستخدم لحالات الكسور غير المنتحصة والفقد العظمي من حادث أو خلقة ، وهي عبارة

حيث يتم حقن موضع الجراحة أو العصب المغذي له بالمخدر الموضعي. و يصاح هذا النوع للجراحات الصغيرة في الأطراف.

### ٣. التخدير النصفي:

حيث يقوم طبيب التخدير بعمل تخدير موضعي لمنطقة معينة في أسفل الظهر ثم يقوم من خلال هذه المنطقة بإدخال إبرة يتم من خلالها حقن المادة المخدرة حول الأعصاب الموجودة في العمود الفقري. و ينتج عن ذلك تخدير النصف السفلي من الجسم فقط (بدءا من منطقة البطن). و يتم عادة إعطاء المريض مادة مهدئة تساعد على الاسترخاء و النوم الخفيف أثناء الجراحة. و يتميز التخدير النصفي بما يلي:

يجب المريض بعض الآثار السيئة للمواد المستخدمة في التخدير الكلي و لا سيما في مرضى القلب و الكبد و الجهاز التنفسي.

يساعد على تقليل ضغط الدم مما يساعد على تقليل الريف في جراحات الفخذ (لا يوجد نزف في جراحات الركبة لأنه يتم وضع رباط على الفخذ يمنع وصول الدم للركبة أثناء الجراحة). لا يحتاج المريض لوقت للإفاقة من التخدير و يستطيع الأكل و الشرب بعد إجراء الجراحة مباشرة و لا يوجد ميل للقيء.

تساعد على تقليل الألم بعد الجراحة حيث يمكن تركيب أنبوب رفيع للغاية يتم من خلاله حقن المواد المخدرة بعد الجراحة.

و من عيوب التخدير النصفي:

تستغرق بعض الوقت لإعطائه

قد يحدث صداع بعد الجراحة لفترة بسيطة

### ٣. التخدير الكلي:

يتم إعطاء المريض حقنة بالوريد بنام بعدها نوما عميقا ثم يتم إدخال أنبوب الى حنجرة المريض عن طريق الفم يتم من خلالها إدخال الأكسجين و المواد المخدرة. و يتم توصيل المريض بأجهزة خاصة لمراقبة وظائف الحيوية مثل التنفس و ضربات القلب.

و قد يعاني المريض بعد الجراحة من شعور بالقيان و الميل للقيء كما قد يكون هناك ألم بسيط في الحنجرة نتيجة وجود الأنبوبة به أثناء الجراحة.

## ١٢ - أمراض وإصابات العمود الفقري

مقدمة : العمود الفقري هو المحور الأساسي لإرتكاز جسم الإنسان.

يكون من عدة فقرات تتصل ببعضها عن طريق : مفاصل - أربطة - غضاريف.

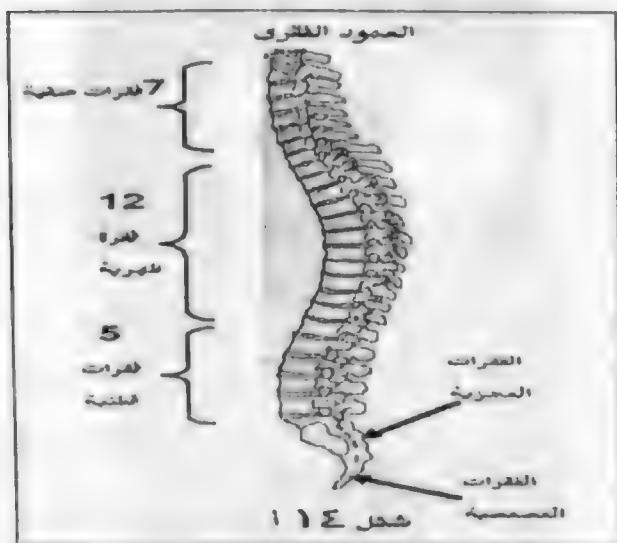
وكتيجة مباشرة للحركة المستمرة : كالإنحاء و الوقوف طويلا وحمل الأشياء الثقيلة قد تصاب

تلك المفاصل أو الأربطة أو الغضاريف بالإجهاد مما يؤدي لحدوث آلام أسفل الظهر والتي قد تمتد

لأحد الطرفين السفليين أو منطقة المقعدة كتيجة مباشرة لهذا الإجهاد.

نبيذه كالتالي:

يتكون العمود الفقري من ٣٣ فقرة موزعة بالشكل الآتي ( شكل ١٤ ) :



أ- ٧ فقرات عنقية يرتكز عليها الرأس

ب - ١٢ فقرة صدرية يرتكز عليها القفص الصدري من الخلف

ج- ٥ فقرات قطنية في منطقة البطن.

د- فقرات جذعية منحدرة مفلطحة الجوانب في منطقة الجذع.

هـ- فقرات صغيرة عصبية منحدرة في نهاية العمود الفقري تعرف بالعصص.

## الأمراض العمود الفقري:

أ- يحافظ على ما بداخله من أعصاب

ب- يمتد فيه النخاع الشوكي

ج- يحافظ على القلب والرئتين لأن القفص الصدري يتصل به من الخلف.

د - يحافظ على بقاء الجزء العلوي من الإنسان مستقيماً سهل الحركة مرناً

## الأمراض الكلفيت :

١- عدم تكون بعض الفقرات . قد تؤدي لتحدب أو إعرجاج العمود الفقري .

٢- تحدب العمود الفقري ( شكل ١٤ ب ) . ويحدث غالباً في سن الشباب ( مرض شيرمان ) ، ونادراً ما يحتاج المريض للجراحة إلا عند وجود تشوه شديد أو تأثيرات عصبية

( ، ونادراً ما يحتاج المريض للجراحة إلا عند وجود تشوه شديد أو تأثيرات عصبية

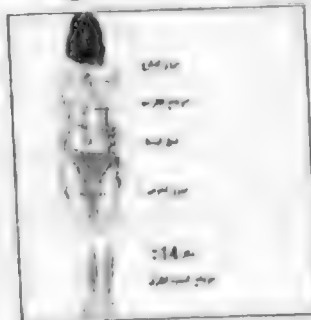


شكل ١٤ ب : تحدب العمود الفقري

٣- إعرجاج العمود الفقري ( شكل ١٤ ج ) : ويحدث غالباً في الأطفال ( عامل وراثي مع

حمل أشياء ثقيلة كمنظلة المدرسة ) ، ونادراً ما يحتاج المريض للجراحة إلا عند وجود تشوه

شديد أو تأثيرات عصبية أو اختلال وظائف التنفس.



الأمراض المكتسبة :

١- آلام الرقبة : تتكون الرقبة من سبعة فقرات عنقية ( شكل ١٤ د ) تغطيها أربطة وعضلات وغالباً ما تصاب تلك الفقرات بالتهابات عظمية غضروفية ( خشونة الفقرات )



وأعراض تلك الالتهابات هي :

- آلام حادة بالرقبة تزيد أثناء النوم أو التعرض للرطوبة.
- أحياناً الألم يذهب لأحد الكتفين أو كلاهما مع/بدون تنميل للطرفين العلويين بسبب
- غضروف عنقي ( شكل ١٤ هـ ) .



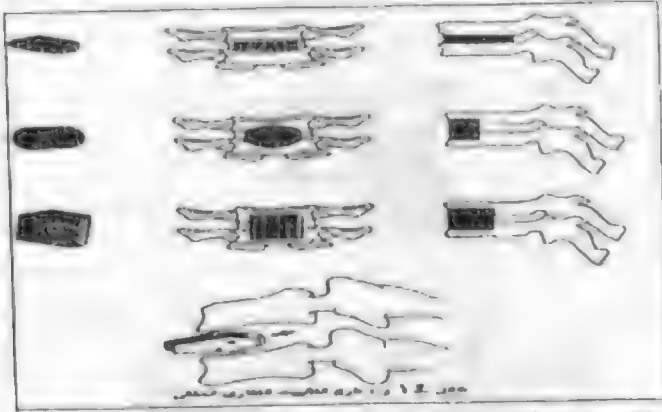
- أحياناً نادرة ما يؤدي لتنميل بالطرفين السفليين.
- يحتاج المريض للعلاج مع العد عن الرطوبة وعدم النوم على وسادة عالية



• قد يحتاج المريض علاج طبيعي مع/بدون تثبيت لرقبة طيبة

• قد يحتاج المريض عملية إستئصال للعضروف مع/بدون تثبيت فقاري ( شكل ١٤

٢٠)



٢- آلام أسفل الظهر : من أشهر الشكاوى التي تزور طبيب العظام في العيادة ، وقد أثبتت

دراسة حديثة في هولندا انها أكثر الحالات شيوعا لدى طبيب العظام ( ٣٢ في الألف /

عام ) ، وهي تسبب فقدان لساعات العمل أكثر من أى مرض آخر ، ولها أسباب متعددة

من أهم أسباب آلام أسفل الظهر : الإنزلاق العضروفى القطنى - ضيق القناة القطنية - التمزحج الفقارى.

### الإنزلاق العضروفى القطنى

يحدث غالبا لصغار السن ٢٠ : ٤٥ عاما.

يحدث غالبا فجأة وذلك بعد مجهود كبير أو حمل شئ ثقيل حيث يشعر المريض بألم شديد بأسفل الظهر وقد يكون مصاحبا بصوت.

بعد يوم أو يومين قد يقل الألم ويذهب لأحد الفخذين.

ثم بعد ذلك قد يزل الألم للأسفل وحتى أصابع القدمين.

في بعض الحالات قد يذهب الألم للطرفين السفليين معا وقد يذهب للمقعدة ويسبب عدم التحكم في الإخراج.

بالكشف على المريض قد نجد : قلة الإحساس ببعض أصابع القدمين - عدم إستجابة الأوتار

للمطرقة - ضعف بالمعضلات ( شكل ١٤ ز ) .



الأشعاع : من أهم طرق الأبحاث لتشخيص الفسور والفتن ومنها :

- الأشعة العادية : مهمة جدا وقد نجد : التهاب عظمي غضروفي - ضيق بين الفقرات - تزعج لقاري - عب خلقي ( عدم إكمال فقرة - إلتصاق فقرات ) ، ( شكل ١٤ ح )



شكل ١٤ ح : أشعة على الفقرات التنفية والمعزبة

- الأشعة بالصيغة : تين وجود الفسور والضغط على الأعصاب (تعمل نادرا حاليا نظرا لمضاعفاتها) ، ( شكل ١٤ ط ) .

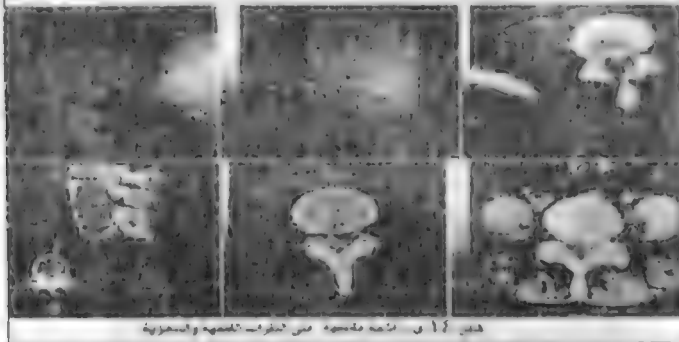
## الأشعة بالصبغة



شكل ١٤ أ - أشعة بالصبغة عن الفقرات القطنية والمعدية

- الأشعة المقطعية : تبين العظام أوضح من الأشعة الرخوة ( الغضروف ) ، لذلك فهي ممتازة لحالات التخلخل الفقاري وضيق القناة القطنية كما أنها تشخص العصبون أيضا ( شكل ١٤ ب ) .

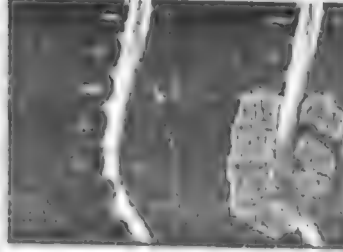
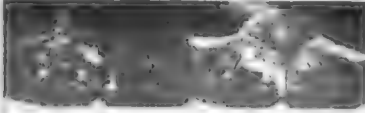
## الأشعة المقطعية



شكل ١٤ ب - أشعة مقطعية عن الفقرات القطنية والمعدية

- الأشعة بالرنين المغناطيسي : تبين الغضروف جيدا ، وهي تبين النسيجة الرخوة أحسن من العظام ( شكل ١٤ ك ) .

### أشعة الرنين المغناطيسي و الصبغة للعضروف (فى حالات الانزلاق العضروفى القطنى)



شكل ١٤ د. طه ربيع محمد، طرقت الفحوصات التصويرية والمغناطيسية

• رسم الاعصاب : مفيد جدا للتأكد من الضغط على عصب بعينه أم لا ..

العلاج : هناك عدة طرق لعلاج انزلاق العضروف القطنى منها :

- الأدوية المسكنة : كالأسبرين ومشتقاته - الكورتيزون - مثبطات الأعصاب .
- العلاج الطبيعى .
- العلاج بالليزر .
- الحقن الموضعى .
- العلاج الجراحى :

فى بعض الحالات قد نلجأ للجراحة وحاصه مع وجود :

- ألم مبرح مستمر عدة أشهر غير مستجيب للعلاج .
- ضعف بعضلات أحد الطرفين السفليين .
- عدم التحكم فى الإخراج .

عمليات إستئصال العضروف القطنى متعددة وتعتمد على :

- حجم العضروف المزلق وهل معه غضاريف أخرى أم مزلفة لا .
- إتجاه العضروف المزلق : فى المنتصف أم لأحد الأجناب .
- وجود ضيق بالقناة القطنية من عدمه .
- وجود ترشح فقارى من عدمه .

• سن المريض.

### أنواع العمليات :

بعد التأكد من إحتياج المريض للعملية وبعد الكشف الدقيق عليه يقرر الجراح العملية المناسبة له والتي تكون إحدى أو خليط من تلك العمليات ( نسبة النجاح أكثر من ٨٥ % ) :

- الإستئصال الميكروسكوبي للعضروف.
- إستئصال العضروف مع توسيع مجرى العصب وإستئصال جزئي للصفائح الخلفية.
- إستئصال إحدى الصفائح الخلفية مع العضروف.
- إستئصال التواء الخلفي مع إحدى أو كلا الصفائح الخلفية مع العضروف ( توسيع القناة القطنية الشوكية في حالة ضيق القناة القطنية ).
- إحدى ما سبق مع الشيت الفقاري ( في حالة وجود توحزح فقاري )

### ضيق القناة القطنية

تحدث غالبا لكبار السن فوق سن الخمسون عاما.

المرض يحدث بالتدريج ولفترة طويلة حيث يشعر المريض مع الوقفة لفترة طويلة متعب القامة أو بعد المشي لفترة من أيام مرحلة إحدى أو بكلا الساقين ثم يلجأ للإنعاء للأمام أو الإستناد لجدار أو الجلوس لفترة وبعد ذلك يشعر بالراحة ( يجب التفريق بين ضيق القناة القطنية والإسداد الطرقي للأوعية الدموية ) ، ( شكل ١٤ ل ) .



الكشف على المريض عادة ما يكون سلبيا حيث يعتمد تشخيص الطبيب على التاريخ المرضي والفحص الأشعاعي بالأشعة العادية والمقطعية ( أفضل من أشعة الرنين في تلك الحالات ) حيث يتم التأكد من التشخيص إذا كان وسع القناة القطنية أقل من ١١ ملم.

هناك عدة طرق لعلاج ضيق القناة القطنية منها :

الأدوية المسكنة : كالأسبرين ومشتقاته - الكورتيزون - مثبتات الأعصاب.

إلزام الكالسيوم.

العلاج الطبيعي .

الحقن الموضعي.

العلاج الجراحي : في بعض الحالات قد نلجأ للجراحة وخاصة مع وجود :

• مسافة المشي قليلة جدا ( حوالي ٢٠ مترا فقط ) .

• ألم مبرح مستمر عدة أشهر غير مستجيب للعلاج .

• ضعف بعضلات أحد الطرفين السفليين .

• عدم التحكم في الإخراج .

عمليات توسيع ضيق القناة القطنية متعددة وتعتمد على :

حجم الضروف المرنق وهل معه غضاريف أخرى أم مرلقة لا .

إنهاء الضروف المرنق : في المنتصف أم لأحد الجانب .

وجود تزحزح فقاري من عدمه .

سن المريض .

أنواع العمليات :

بعد التأكد من إحتياج المريض للعملية وبعد الكشف الدقيق عليه يقرر الجراح العملية المناسبة له

والتي تكون إحدى أو خليط من تلك العمليات :

• إستئصال الضروف مع توسيع مجرى العصب وإستئصال جزئي للصفائح الخلفية .

• إستئصال إحدى الصفائح الخلفية مع الضروف .

• إستئصال النوء الخلفي مع إحدى أو كلا الصفائح الخلفية مع الضروف ( شكل ١٤ م )



• إحدى ما سبق مع تثبيت الفقاري ( في حالة وجود ترزح فقاري ).

وحدثنا جدا تم إستحداث عملية جديدة ألا وهي .

توسيع القناة القطنية بالتدخل المحدود عن طريق وضع موسع بين التواء الخلفي لل فقرات مع أو بدون مجرى قناة العصب ( شكل ١٤ ن ).



ومن مميزات تلك الجراحه :

- يمكن إجراؤها بمخدر موضعي ( في بعض الحالات ).
- قلة زمن الجراحه وبالتالي قلة زمن التخدير ( لا تنسى أن معظم كبار السن لديهم مشاكل صحيه كبرى مثل أمراض القلب والشرابين والضغط والسكر وغيرها..... ) .
- عدم إستئصال الكثير من عظام العمود الفقري وبالتالي ثبات أكثر للعمود الفقري والإحساس بالألم يكون أقل بالنسبه للمريض.
- الفتحه الجراحية أقل وبالتالي الألم أقل ونسبة إنتهاب الجروح بعد الجراحه أقل.
- فترة النقاهه أقل بكثير.

• قلة مضاعفات الجراحه الموضعيه والعامه.

• قلة التكاليف نسبيا.

### التنخرج الفقارى

يحدث فى أى سن لكن غالبا ما يكون فى السن الكبير ( فوق سن الخمسون ).

قد يكون مصاحبا لإنزلاق غضروفى أو / مع ضيق بالقناة القطنيه.

الم الظهر يكون أكثر غالبا من آلام الطرفين السفليين.

له عدة درجات ( من ١ إلى ٥ ).

فى الحالات التى تتطلب جراحه : ألم مبرح أسفل الظهر غير مستجيب للعلاج التحفظى والحزام

الساند للفقرات - ضعف بأحد الطرفين السفليين ( يكون الثبت الجراحى باستخدام مسامير

وشرائح هو الحل الأمثل ( شكل ١٤ @ ).

فى الحالات البسيطه وحتى الدرجة الأولى يمكن الثبت باستخدام موسع بين التوء الخلفى للفقرات

( شكل ١٤ ن ).



شكل ١٤ @ : التثبيت الفقارى بمسامير وشرائح

### الإصابات والكسور :

١- كسور الفقرات العنقية : أكثر مناطق العمود الفقرى حركة وأقلها ثباتا ، لذلك فهى

عرضة للإصابة أكثر من غيرها.



وهي إصابات خطيرة وقد تؤدي للوفاة في بعض الأحيان أو تسبب عاهة مستديمة ( كالشلل الرباعي وعدم التحكم في الإخراج ) ، وقد أثبتت الدراسات أن أكثر المصابون في سن الشباب ( حوالي ٨٠ % ) ، وأن أسباب الإصابات :

• ٤٥ % حوادث طرق وسيارات.

• ٢٠ % سقوط من أعلى .

• ١٥ % إصابات رياضية ( شكل ١٤ )



• ١٥ % إصابات عنف.

وما هو جدير بالذكر أنه عندما نحدث حادثة على الطريق وكان هناك شك في إصابة الفقرات العنقية فلا بد أن نلبس المريض فوراً رقبة طبية وأن ينقله متخصص ( لأن النقل الخاطئ قد يفاقم الحالة ويصيبها بالشلل إذا أدى لقطع نخاع الشوكي ) ، وقد أثبتت الدراسات أن ٣٣ % من تلك الإصابات تحدث أثناء النقل العشوائي ، لذلك ننصح أيضاً بوضع أحزمة أمان بالسيارات ، كما أن الإسعاف الأولى للحالة هام أيضاً فيجب تأمين وتسليك مجرى النفس والإطمئنان لوجود تنفس جيد ، ثم الإطمئنان على الدورة الدموية ( بعض الحالات تعاني من انخفاض بضغط الدم العصي أو من نزيف داخلي فيجب التفركة بسرعة عن طريق الكشف الطبي الدقيق والسريع في نفس الوقت ) ، ثم بعد ذلك العلاج المنخفض وقد يحتاج المريض لعملية تثبيت لقارى .

٢- كسور الفقرات الظهرية : من الإصابات الغير شائعة ، لكنها في نفس الوقت إن حدثت  
نسبة الإعاقة كبيرة

( الشلل النصفي ) ، نظرا لوجود ضيق شديد بمجرى الأعصاب الظهرى ، لذلك يجب النقل  
بعناية شديدة والثبيت الجراحى السريع حتى لا تتفاقم الحالة وتحسن بعد الجراحة .

٣- كسور الفقرات القطنية والعجزية : من الإصابات الشائعة نظرا لعدم الثبات النسبى لتلك  
الفقرات ، وبخاصة عند إلتقاء الفقرات الظهرية الثابتة بالفقرات القطنية المتحركة (   
الفقرة الظهرية ١٢ و الفقرة القطنية الأولى ) والمضاعفات تقل كلما نزلنا لأسفل وهى  
تبدأ من الشلل النصفى للفقرات العليا إلى آلام أسفل الظهر مع آلام عرق السا  
لللفترات السفلى وغالبا ما يكون الثبت الجراحى هو الأمثل  
٤- التمزج الفقارى ( تم شرحه من قبل ) .

### ١٣ - أمراض وإصابات الكتف

لبذه تشريحية : يتكون مفصل الكتف من إلتقاء أعلى عظمة العضد مع حق مفصل اللوح مع الترقوة، و يحاط هذا المفصل بمحاطة مدعمة بعدة اربطة متكاملة و ذلك للحفاظ على إستبات المفصل. و تتحكم عدة عضلات في حركة مفصل الكتف، حيث تعمل هذه العضلات بصورة تآغمية حتى تضمن سلسلة حركات هذا المفصل و اتساع مداه ( شكل ١١٥ ).



#### لوح الكتف :

وهو عظم مبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طوله الداخلي عريض والخارجي مدب، به بروز صغير يتصل به عظم ربيع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم الترقوة.

#### الترقوة

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكتف وبأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكتفين إلى الخلف.

#### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكتف أما طرفها السفلى به نوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

مفصل الكتف هو أكثر مفاصل الجسم إتساعاً في مدى الحركة، و ذلك حتى يتمكن الإنسان من إستعمال الطرف العلوى بصورة طبيعية. ونتيجة لهذا الإتساع في مدى الحركة فإن مفصل الكتف

### ١٣ - أمراض وإصابات الكتف

لبذه تشريحية : يتكون مفصل الكتف من إلتقاء أعلى عظمة العضد مع حق مفصل اللوح مع الترقوة، و يحاط هذا المفصل بمحاطة مدعمة بعدة اربطة متكاملة و ذلك للحفاظ على إستبات المفصل. و تتحكم عدة عضلات في حركة مفصل الكتف، حيث تعمل هذه العضلات بصورة تآغمية حتى تضمن سلسلة حركات هذا المفصل و اتساع مداه ( شكل ١١٥ ).



#### لوح الكتف :

وهو عظم مبسط الشكل مثلث موجود جهة الظهر، طوله الداخلي عريض والخارجي مدب، به بروز صغير يتصل به عظم ربيع متجه إلى الأمام ليتصل بالقفص الصدري ويسمى هذا العظم الترقوة.

#### الترقوة

وهي عبارة عن عظم طويل يتصل بالكتف وبأعلى القفص الصدري وهي تساعد على توجيه الكتفين إلى الخلف.

#### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكتف أما طرفها السفلى به نوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

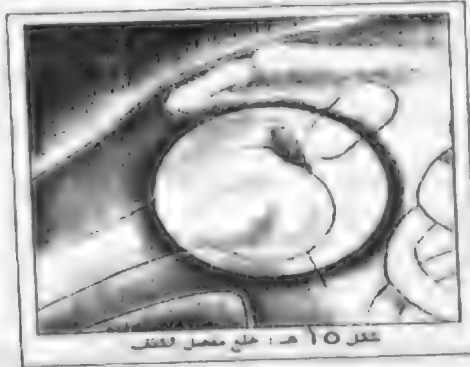
مفصل الكتف هو أكثر مفاصل الجسم إتساعاً في مدى الحركة، و ذلك حتى يتمكن الإنسان من إستعمال الطرف العلوى بصورة طبيعية. ونتيجة لهذا الإتساع في مدى الحركة فإن مفصل الكتف

• العلاج الجراحي المفروح: في الحالات المتقدمة و الحالات المهمة لفترة طويلة و التي ينتج عنها تيبس كامل في مفصل الكتف وذلك لامتداد الالتصاقات الى كافة اجزاء المفصل مما يعثر علاجها بالنظار، و تتميز هذه الطريقة بنتائجها المبهرة و سرعة عودة المريض للحياة الطبيعية.

## الإصابات والكسور :

### الخلع الحاد لمفصل الكتف و إصابات الأربطة

يعتبر الخلع الحاد في مفصل الكتف هو اكثر انواع خلع المفاصل شيوعا، و ذلك لان مدى حركة المفصل واسع مما يعرضه للإصابة بالناء الرياضة العنيفة و المشاجرات ( شكل ١٥ هـ ).



شكل ١٥ هـ : خلع مفصل الكتف

بصاحب حدوث الخلع ( نتيجة للإصابة ) تمدد أو قطع في الأربطة المغلفة للكتف مع احتمال حدوث قطع في العضروف المصل بمحاظفة المفصل.

## العلاج:

ينقسم علاج الخلع الحاد في مفصل الكتف الى جزئين:

- ١- رد الخلع تحت مخدر عام ( وما هم جدير بالذكر أنه قد وجد آثارا من عهد الفراعنة عن تلك العملية مما جعل جمعية جراحة العظام المصرية تتخذها شعارا لها ، إنظر باب ١ )

من أقل المفاصل ثباتا و أكثرها تعرضا للإصابات. كما أن مفصل الكتف (مثل مفاصل الأخرى) عرضة للإصابة بأمراض المفاصل مثل خشونة المفاصل و الروماتويد المفصلي  
الامراض المكتسبة :

### خشونة مفصل الكتف

خشونة مفصل الكتف أقل شيوعا من مثيله في المفاصل الأخرى مثل الركبة، و لكنه يؤثر على حركة الطرف العلوى كله وذلك لعدم قدرة المريض إستعمال الطرف العلوى جيدا. وتحدث هذه الخشونة اما نتيجة لإصابة قديمة مثل الخلع المتكرر لمفصل الكتف أو الكسور. وقد تحدث هذه الخشونة بدون سبب ظاهر ( شكل ١٥ \* ).



شعر ١٥ - خشونة مفصل الكتف

يعانى مريض خشونة مفصل الكتف من الآم شديدة مع تحديد بحركة المفصل ( حسب درجة المرض ). يحتاج هذا المريض لعمل الفحوصات اللازمة من أشعة وتحاليل للوقوف على سبب الألم.

### العلاج:

- العلاج التحفظي: ويتكون من: ادوية مضادة للالتهابات، جلسات العلاج الطبيعي و تمارين إعادة الحركة، وغالبا ما ينجح هذا العلاج.

- المنظار الجراحي: يقوم المنظار بتشخيص الحالة أولاً ، وإذا إستدعت التدخل كان التدخل به ( إزالة الاجزاء المتآكلة من غضروف الكتف) أو بالجراحة العادية نادراً في الحالات الشديدة قد يحتاج المريض لتغير المفصل).
- تغير مفصل الكتف: في حالات الحشونة الشديدة والتي لا تجدى معها الطرق الأخرى و في هذه الجراحة يتم استبدال الأسطح المتآكلة من عظام مفصل الكتف بأجزاء صناعية ليخفي و يزداد مدى الحركة في الكتف ( شكل ١٥ ب ١٤ ج ).



شكل ١٥ ج : مفصل كتف صناعي نصف



شكل ١٥ ب : مفصل كتف صناعي كامل

### التغيبات العضلات المدورة للكتف

العضلات المدورة للكتف تحيط بالكتف وتحركه في جميع الاتجاهات وتحميه من الخلع، وقد يحدث أن تلتصق تلك العضلات بسبب أو لآخر من أهمها الاجهاد المستمر في اوضاع معينة مثل القيادة و وجود ضيق في القناة العضلية التي تمر منها العضلات مثل حالات خشونة المفصل الترقوى الأخرى ( شكل ١٥ د ).



تنقسم حالات التهابات العضلات المدورة للكتف الى ثلاث درجات رئيسية:

- التهابات بسيطة: وهي أبسط الدرجات وأكثرها شيوعاً، ويشكو فيها المريض من الام في مفصل الكتف تمتد الى العضد مع صعوبة وضع اليد فوق الرأس (مثل نسريح الشعر).
- قطع جزئي في وتر العضلة: يحدث هذا القطع الجزئي نتيجة الحمل العلاج في المرحلة الاولى بطريقة صحيحة. يشكو المريض من زيادة حدة الالام في مفصل الكتف مع عدم القدرة على النوم على هذه الجهة، مع زيادة محدودة حركة الكتف في الاتجاه الاعلى و خلف الجذع.
- القطع الكامل لوتر العضلة: في هذه المرحلة، يفقد المريض القدرة على رفع الكتف لاعلى بفعلة، ويدخل المريض الى درجة من عدم ثبات المفصل.

يتم تشخيص حالة المريض بواسطة الكشف الطبي وآشعة الرنين المغناطيسي.

### العلاج:

- العلاج التحفظي: في حالات الالتهابات البسيطة وبعض حالات القطع الجزئي يتم عمل العلاج الطبيعي وأخذ مضادات الالتهابات وتجنب بعض حركات مفصل الكتف الشديدة.



- المنظار الجراحي: و تتميز هذه الطريقة بسرعة عودة المريض الى حالة الطبيعية مع نسبة نجاح عالية جدا حيث يتم توسيع مسار العضلات و ازالة بعض التهرؤآت ل الاوتار المصابة وخياطة المقطوع منها.
- التصليح المفتوح للوتر: و تستعمل هذه الطريقة في علاج بعض انواع القطع الكامل لوتر العضلات و ذلك عن طريق اعادة بنائها و تثبيتها في عظمة العضد مرة اخرى.

### تذكر راس عظمة العضد

قد يحدث ضمور برأس عظمة العضد نتيجة توقف وصول الدم إليها و تفقد إستدارتها مما يؤدي الى حدوث خشونة و الشعور بالآلام حادة عند تحريك المفصل.

الأسباب :

- الكورتيزون.
- خلع مهمل بالمفصل.
- مرض خلايا الدم المنجلية
- الكحوليات .
- مرض السكر.
- إبتدائي ( بدون سبب واضح )

يشعر المريض في أول مراحل المرض ببعض الآلام البسيطة تزداد حتى يحدث تجمد للمفصل.

يتم الكشف الطبي على المريض و ذلك لتحديد مدى حركة المفصل و مقدار التأثير في رأس عظمة العضد و يتم الاستعانة بعمل الاشعة العادية و الرنين المغناطيسي لبيان مدى التشوه الحادث في رأس عظمة العضد و اثر ذلك على حق المفصل من حيث درجة التآكل.

### العلاج:

العلاج في هذه الحالات هو علاج جراحي فقط. و هو إما تغيير نصلي لفصل الكتف ( شكل ١٥ ج ) اذا كان حق مفصل الكتف سليما، اما اذا كان حق مفصل الكتف قد اصابه التآكل ايضا لكون تركيب مفصل كامل هو الحل الوحيد ( شكل ١٥ ب )

### تيبس ( جمود ) مفصل الكتف

يبس الكتف من اكثر امراض مفصل الكتف شيوعا، و من اكثر الفئات المصابة هذا المرض كبار السن المصابين بمرض السكر، و كذلك المصابين بمرض في عضلة القلب. كما يحدث هذا المرض للاشخاص من مختلف الاعمار و ذلك نتيجة تقييد حركة الكتف لسبب ما مثل بعض حالات الكسور، حيث يحدث تليف بحافظة مفصل الكتف ثم التصاقات ثم تقلص حجم العضلات المحيطة بالكتف.

يشعر المريض من الألم شديدة في الكتف مع قلة مدى الحركة في جميع الاتجاهات ثم تنعدم الحركة تماما. و يعتبر التشخيص الطبي للمريض هو الطريقة الاساسية و الفاصلة في تشخيص هذا المرض و ذلك لأن الاشعات و التحاليل عادة ما تكون سلبية في مراحل المرض الاولى.

### العلاج:

- العلاج التحفظي: مثل حقن الكورتيزون الموضعية وانريم الكالسيوم ومسكنات الألم و جلسات مكثفة من العلاج الطبيعي لسرة لا تقل عن ستة اسابيع.
- تحريك المفصل تحت مخدر عام: يفرم الطبيب باجراء بعض حركات المفصل تحت مخدر عام و ذلك لفك التليفات وتجنباً لتألم المريض أثناء اجراء هذه الحركات، و تبعد هذه الخطوة اجراء تمارين معينة للكتف تفادياً لتكرار حدوث التيبس، و تصلح هذه الطريقة في العلاج علاج المرضى من ذوى الحالات المتوسطة و في حالة فشل العلاج التحفظي.
- المنظار الجراحي: تعتمد هذه الطريقة على ازالة الالتصاقات المتكونة داخل المفصل بواسطة المنظار الجراحي، و هذه الطريقة ناجحة جدا في الحالات المتوسطة.

٢- اعادة الفحص بعد الخلع بعدة ايام مع اجراء اشعة بالرنين المغناطيسى لتحديد مدى الضرر الذى حدث نتيجة الاصابة المبدئية فى الربطة و حافظة مفصل الكتف .

### الخلع المتكرر لمفصل الكتف

اكثر مضاعفات الخلع الحاد شيوعا، يتكرر حدوث الخلع نتيجة عدم التزام المريض بخطوات علاج الخلع الحاد و اقبال اجراء الرنين المغناطيسى لتقييم الضرر الناشئ فى اربطة مفصل الكتف.

يعتبر الشباب هم اكثر المرضى تأثرا بهذا المرض نتيجة للنشاط الزائد وممارسة التمارين الرياضية.

يشكو المريض من تكرار الخلع اثر بعض الحركات العادية مثل تسريح الشعر او ارتداء الجاكت، و احيانا يحدث الخلع دون سبب واضح وذلك فى الحالات المتقدمة.

يعتبر اجراء اشعة الرنين المغناطيسى من العوامل المساعدة فى تحديد مدى اصابة اربطة و حافظة مفصل الكتف و تحديد طريقة العلاج.

### العلاج

يعتبر العلاج الجراحى هو انسب طرق العلاج لأغلب المرضى، و يقسم الى نوعين:

- المنظار الجراحى للكتف : و فيه يتم اصلاح قطع حافظة و اربطة الكتف بواسطة المنظار و بمساعدة خطاطيف معدنية صغيرة لاعادة تثبيت حافظة الكتف ، وتعتبر هذه الطريقة مثالية فى معظم الحالات حيث انها تتمر بنسبة نجاح عالية جدا مع سرعة عودة المريض الى عملة و ذلك دون وجود ندبة جراحية.
- اعادة بناء اربطة و عضلات الكتف : و تستعمل هذه الطريقة فى الحالات المهملة لفترات طويلة حيث تكون العضلات الامامية للكتف فى حالة ضعف شديدة و تحتاج الى اعادة البناء ، تتميز هذه الطريقة بنسبة نجاح فائقة مع درجة عالية جدا من ثبات المفصل.

## كسور مفصل الكتف

### كسور رأس عظم العضد

تعتبر كسور رأس عظمة العضد من الكسور التي تؤثر بشدة على حركة الكتف في حالة اشمال علاجها وهذه الكسور اما كسر مستقرة او كسور متحركة و احيانا تكون مصحوبة بخلع في مفصل الكتف.

ويجب الكشف الفظي على المريض لتحديد حدة الاصابة واختناقات التي حدثت نتيجة لكسر يقوم المريض باجراء اشعة عادية لتحديد هيئة الكسر و احيانا يحتاج لأجراء أشعة مقطعية أو رنين مغناطيسي لتقييم الاصابات المصاحبة للكسر.

و تعتبر سرعة تلقي العلاج في هذا النوع من الكسور من الامور المؤثرة بشدة على النتيجة المرجوة منه من حيث استعادة الحركة الطبيعية للكتف و عدم حدوث مضاعفات نتيجة التأخر في العلاج.

### علاج كسور اعلى عظم العضد :

• العلاج التحفظي (بدون جراحة): تستعمل هذه الطريقة في علاج الكسور المستقرة و الكسور قليلة التمزج. و تعتمد هذه الطريقة على تثبيت العضد بواسطة جراب ساند للذراع مع رباط حول الجسم لفترة شهر في المتوسط تتبعها فترة من العلاج الطبيعي حتى يستعيد الكتف حركته الطبيعية.

• الرد والتثبيت تحت جهاز التليفزيون C - Arm : حيث يرد الكسر ويثبت بأسلاك كيرشتر التي تدخل للكسر من الجلد مباشرة وبدون فتح جراحي ( شكل ١٥ و ).



شكل ١٥ و: تثبيت كسر رأس المقعد

• الرد المفتوح و التثبيت الداخلى للكـ : تستعمل هذه الطريقة في حالات الكسور المتزحزة غير المفتحة، و يكون التثبيت بواسطة شرائح ومسامير أو اسلاك معدنية حسب طبيعة الكسر.

• تركيب نصف مفصل صناعى للكتف: تستعمل هذه الطريقة في علاج حالات الكسور المفتحة لأعلى عظمة العضد و ذلك باستعمال مفصل صناعى. و قد تطورت هذه الطريقة في العقد الاخير نتيجة للتطور الهائل في المفاصل الصناعية و الخبرة التراكمية في مثل هذه الجراحات ، و تعتبر المتابعة المستمرة من الطبيب للمريض من العوامل الأساسية في سرعة شفاء المريض و عودته الى الحياة الطبيعية بإذن الله.

### كسور عظمى لوح الكتف:

تعتبر هذه الكسور من الكسور نادرة الحدوث و ذلك للموقع التشريحي المميز لهذه العظمة الذى يحميها من الاصابات المباشرة. يعتبر العلاج التحفظى هو العلاج السائد في اغلب هذه الكسور و هو يحقق نتائج ممتازة و سريعة.

### كسور عظمى الرقبة:

تعتبر كسور عظمى الرقبة من اكثر الكسور شيوعا في الانسان وذلك لموقعها الظاهر في الجسم و المعرض للاصابة في مواقف كثيرة مثل حوادث السيارات و الاصابات المباشرة. يعتبر العلاج التحفظى هو العلاج السائد في اكثر من ٩٠% من هؤلاء المرضى و عادة لا يلجأ الطبيب الى

التدخل الجراحي الا في حالات نادرة مثل الحالات المصحوبة باصابات شريانية أو حالات الكسور الغير ملتئمة أو الكسور سببة الإلتئام.

### عمليات مفصل الكتف

#### مناظير الكتف

أحدث اجراء بعض العمليات الجراحية لمفصل الكتف بواسطة المنظار ثورة كبيرة في عالم جراحات المناظير. و هي من الجراحات الحديثة و المتطورة التي تستلزم خبرة كبيرة من الجراح و توافر امكانيات متطورة لضمان نجاح هذه الجراحات.

يعتبر علاج خلع الكتف المتكرر و اصابات العضلات المدورة للكتف من اشهر الاصابات التي يمكن علاجها بواسطة المنظار. و فيها يتم اعادة توصيل الاربطة و حافظة المفصل الى مكانها الاصلى و ذلك حتى يعود مفصل الكتف الى سابق حركته و لباته.

تتميز جراحات منظار الكتف بسرعة عودة المريض الى عمله نتيجة اعادة التأهيل المبكرة مع عدم وجود ندبات جراحية كبيرة.

#### مفاصل الكتف الصناعية

تعتبر عمليات المفاصل الصناعية للكتف أقدم عمليات تغيير المفاصل الصناعية على الاطلاق حيث اجريت اول جراحة من هذا النوع عام ١٨٨٩ في فرنسا.

و منذ هذا الوقت تطورت هذه الجراحة تطورا هائلا من حيث تصميم المفصل و المواد الصنعة له وكذلك من حيث التقنية الجراحية و طرق اعادة التأهيل لما أسفر عن تضاعف نسب نجاح هذه الجراحة.

### تنقسم عمليات تغيير المفصل الى نوعين تغيير نصفي و تغيير كلي

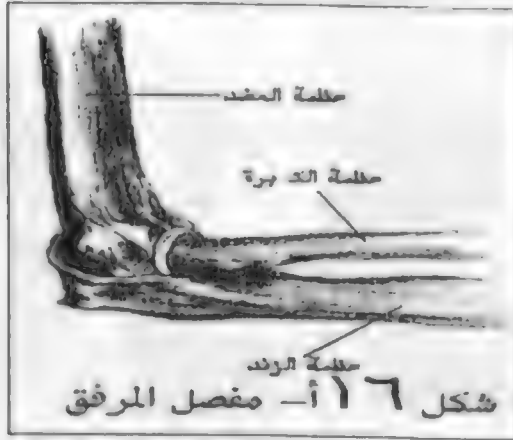
١- التغيير النصفي: و فيه يتم تغيير السطح المفصلي لاعلى عظمة العضد فقط، مثال ذلك في حالات الكسور المفتة لاعلى عظمة العضد ( شكل ١٥ ج ).

٢- التغيير الكلي: و فيه يتم تغيير السطح المفصلي لعظمة العضد و سطح حق مفصل الكتف و ذلك في حالات التآكل الشديد في مفصل الكتف على سبيل المثال ( شكل ١٥ ب ).

## ١٤ - امراض وإصابات المرفق ( الكوع )

نبذه تعريفي:

المرفق من المفاصل النامة في جسم الإنسان وهو يتكون من إلتقاء اسفل العضد بأعلى الكعبرة والزند ( شكل ١٦ ) .



### العضد

وهو عظم طويل قوي يكون الجزء الأعلى من الذراع ورأسها مستدير، يستقر في تجويف المفصل الكف أما طرفها السفلى به نتوءات بارزة تتصل بالزند لتكون مفصل المرفق.

### الساعد

يتكون من عظمتين هما: الزند والكعبرة، والطرف العلوي للزند سميك، ويتصل بالعضد، أما الطرف السفلي لرفيع ويتصل بعظمتين من عظام الرسغ، والزند هو العظم المواجه للخصر أما الكعبرة فهي عظم أصغر من الزند ومواجه للإمام، والزند يظل ثابتاً في موضعه إذا قلبت اليد إلى الأسفل، أما الكعبرة فهي تتحرك بحيث تقاطع الزند، وهذا يساعد في انطلاق اليد في الأعمال اليدوية التي تؤديها.

حركات المرفق :

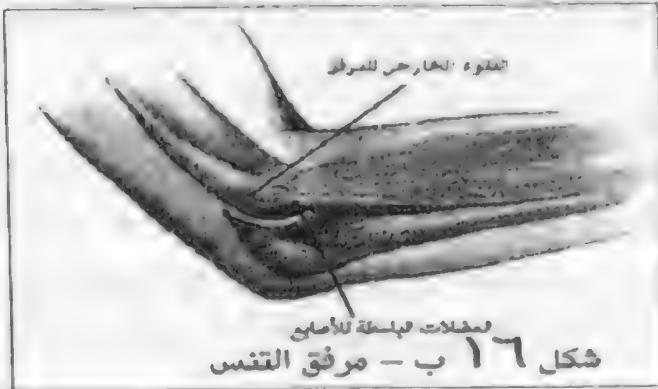
١- النقي والفرد : بين العضد والزند.

٢- الدوران : بين العضد والكعبرة ، يدخل المفصل الكعبرى الزندى العلوى والسفلى و الدوران أيضا.

الأمراض الخلقية : نادرة وأهمها تيس المرفق نتيجة لتلفان جلدية عضلية زائدة عليه.

### الأمراض المكتسبة :

- ١- مرفق التنس ( شكل ١٦ ب ) : من أشهر أمراض المرفق ، ويحدث غالبا للاعبى التنس ( ومن هنا جاء الاسم ) : حيث يلهب الجزء الخارجى للمرفق (وهو منبع العضلات الباسطة للرسغ ) نتيجة الإجهاد الشديد ، ويحدث ذلك بكثرة لكل من : الرياضيون ( وبخاصة التنس ) - سيدات المل - المدرسين - التجارين - الحدادين ، والعلاج هو :
  - تحفظى : عن طريق أدوية مسكنة للألم ومراهم موضعية مسكنة وجبيرة للمرفق مع العلاج الطبيعى.
  - الحقن الموضعى : يحتوى مادة الكورتيزون وذلك فى الحالات التى لا تستجيب للعلاج التحفظى.
  - العلاج الجراحى : فى الحالات التى لا تستجيب ، تقوم بعمل تسليك للوتر الباسطة للرسغ بجانب الكوع ويكون التخدير موضعيا أو كليا.





٢- مرفق الحولف : ينشأ مرفق النسي من حيث الشهيرة ، نكس الام من الداحل ، والشخص

والعلاج كمرفق النسي..

### الإصابات والكسور :

١- كسور أسفل العضد في الأطفال ( شكل ١٦ ج ) : من الإصابات الهامة جدا في المرفق ، والسبب في ذلك أنه إذا إنجم المرفق في وضع خاطئ فإنه يعطى تشوها ظاهرا بالمرفق وقد يؤثر على العصب الزندي.



٢- خلع المرفق في الأطفال ( المرفق المشدود ) : يحدث في الأطفال عندما يشدهم أحد من اليد فجأة فيشعر الطفل بال ألم شديد بالكوخ مع عدم القدرة على تحريكه وبخاصة الفرد ، والعلاج بسيط حيث يقوم الطبيب بحركة معينة يرد الكوخ فيشفى الطفل ويحرك المرفق ثانية بدون ألم في نفس اللحظة.

٣- كسور أسفل العضد من الكسور الشهيرة في جراحة العظام ، ولا بد إذا كان الكسر مقبول من رده بدقة وتبينه جراحيا بشوانح ومسامير حتى يعود المفصل لوضعه الطبيعي فلا يحدث تشوه أو تحيد بالحركة.

٤- كسور زائدة الزند : قد تحدث مفرد أو مع خلع الكوخ ، ولا بد من رد الكسر والخلع ، أما كسور الزائدة العليا للزند فيجب تبينها جراحيا ، بينما الزائدة السفلى فلا تحتاج غالبا إلا للجبس..

٥- كسور رأس الكعبرة : من الكسور الخطرة جدا في جراحة العظام ، ولابد من ردها جذا لأن أى إغراف في الكسر قد يؤدي لتجيد بحركة المرفق ( وبخاصة الدوران أكثر من اثنين والفردي ) ن وفي الحالات المشددة والتي تعانى من تحديد بالحركة لابد من إستئصال رأس عظمة الكعبرة وقد نضع مكانها رأس صناعي للكعبرة.

٦- جلع المرفق الحاد والمتكرر : من الإصابات الدائرة في جراحة العظام ، ويجب رد المرفق وعمل جرس فوق المرفق لمدة لا تقل عن شهر ، أما في حالة الخلع المتكرر فللابد من التدخل الجراحي لتصليح الأربطة وتثبيتها جيد ، أما الحالات المزمنة والتي تعانى من التهاب عظمي غضروفي مقدم فللابد من عمل مفصل صناعي جديد للمرفق ( شكل ١٦

٢٥ ) .



شكل ١٦ د مفصل المرفق الصناعي





ب - عضلات اليد الخارجية: تشمل العضلات القابضة الطويلة والعضلات الباسطة . تعطي قوة وحركة للأصابع.

٣- الأعصاب: ثلاثة أعصاب رئيسية ( الأوسط - الزندي - الكعبرى )

أ- العصب الأوسط : يدخل الرسغ من خلال نفق الرسغ ويعطى فرع عضلى لعضلات الإبهام وبعض العضلات الأخرى الصغيرة كما أنه يعطى عدة أفرع جلدية لكل من الإبهام والمبحة ( السبابة ) والوسطى والنصف الملامق له من البنصر لذلك عندما يحدث إختناق له في النفق الرسغي يعطى ضعف وضمور بعضلات الإبهام وكذلك خزل بثلث الثلاث والنصف أصابع.

ب- العصب الزندي : يدخل الرسغ من خلال قناة جايون ويعطى فرع عضلى لعضلات الخنصر وبعض العضلات الأخرى الصغيرة كما أنه يعطى عدة أفرع جلدية للخنصر والنصف الملامق له من البنصر لذلك عندما يحدث إختناق له في قناة جايون يعطى ضعف وضمور بعضلات الخنصر وكذلك خزل بالخنصر ونصف البنصر.

ج- العصب الكعبرى : يدخل الرسغ من خلال الصندوق الثمى ويعطى لسروع للأوتار الباسطة الطويلة وعدة فروع جلدية لظهور بعض الأصابع لذلك فإن إصابته تعطى سقوط بالرسغ.

٤- الأوعية الدموية: يغذى اليد فرعين رئيسيين من أفرع الشريان العضدى وهما الشريان الكعبرى والشريان الزندى بدخلاق اليد من خلال النقي الرسغى وهما يتحدان فى اليد مكونان قوسين سطحي وعميق يغذيان من خلفهما الأصابع وباقي اليد

٥- الجلد ( باطن وظهر الكف ) : يختلف جلد باطن الكف عن ظاهره فالأول سميك يتحمل الضغط والإحتكاك كما أنه يحمى معظم مكونات اليد من أعصاب وشرايين وبه معجزة بصمة البان "بلى قَادِرِينَ عَلَى أَنْ يُسَوِّيَ بَنَانَهُ" أما جلد ظهر الكف فهو رقيق ولين يحمى الأوتار الباسطة الطويلة.

١- العيوب الخلقية: ١- عدم تكون بعض الأجزاء : وهو ينقسم لنوعين رئيسيين :

١- عرضى مثل عدم وجود سلاميات وحتى عدم تكون الطرف ككل. ٢- طولى مثل غياب بعض الأصابع مع/ بدون غياب لعظام الساعد.

٢- عدم انفصال بعض الأجزاء (كالأصابع) : وهنا يكون العضو الأصيل قد تكون كلية لكن هناك نقص فى الخطوة الأخيرة وهى الانفصال.

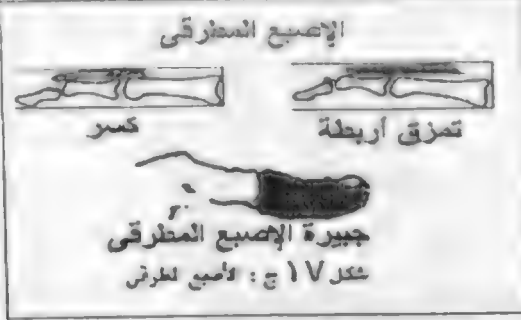
٣- تعدد بعض الأجزاء (كالأصابع) : وتحدث نتيجة بروز درن لأحد الأصابع أثناء الفترة المبكرة لنمو الجنين.

٤- نمو غير طبيعى لبعض الأجزاء ( بالتضخم أو الضمور ) : وتكون غالبا لنمو غير طبيعى بالأوعية الدموية للجزء المصاب.

١- وجود حزمة ليفية مؤثرة على الدورة الدموية : وتكون كنتيجة مباشرة لعدم ضمور أحد الأحزمة الولادية.

٦- عيب خلقى بالجهاز الحركى ككل ويؤثر بدوره على اليد: مثل حالات الأقزام وانكماش الكوع الولادى.

٣- العيوب المكتسبة: ١- الأصابع المطرفية ( شكل ١٧ ج ) : ويكون الإصبع منثنى عند السلامية الأخيرة كنتيجة مباشرة لقطع بالأوتار الباسطة أو كسر بالسلامية الطرفية ويمكن علاجه فى الحالات الحديثة بحجرة إصبع أو سلك جراحى لكن فى الحالات المزمنة قد لا تستجيب للعلاج.



٢- الأصابع المخلبية : وهي تحدث كنتيجة لشلل أو ضمور بعضلات اليد الداخلية

لما يجعل الإصبع منبسط عند المفصل المشطى السلامي ومثنى عند المفاصل بين السلاميات وهناك نوعان منها

أ- يد شبه مخلبية ( إصابة العصب الزندي ).

ب- يد مخلبية كلية : ( إصابة العصبين الزندي والأوسط ) .

٣- الأصابع الزنادية ( شكل ١٧ د ) : هو إختناق الأوتار القابضة لأصابع اليد و غالبا ما يحدث في الإبهام ويحدث فيه أن ينقبض الإصبع و يسطه المريض بصعوبة بالغة فجأة بما يشبه الضغط على زنابذ السلاح ويوجد منه نوعان :

أ- وراثي (الإبهام) :

غالبا ما يتم إكتشافه فجأة عند سن العام. و ٣٠% من الحالات تشفى تلقائيا.

ب- مكتسب ( في سن الشباب )

بدون سبب واضح إصابي أو مرض السكر أو مرض الروماتويد

وهناك نوعان من العلاج :

العلاج التحفظي بالحقن الموضعي أو العلاج الجراحي بالتخليك الجراحي.



٤- أصابع عتق الموز: ويكون فيه الإصبع منبسطا في المفصل بين السلاطين القريتين ومنقبضا في المفصل بين السلاطين الطرفيتين ، وتحدث تلك الحالة في الروماتويد و إصبع مطرقى قديم وبعض حالات الخزل ( كالشلل الهرمى ) ويختلف العلاج باختلاف السبب .

٥- أصابع فتح الزر: ويكون فيه الإصبع منقبضا في المفصل بين السلاطين القريتين ومنبسطا في المفصل بين السلاطين الطرفيتين ، وتحدث تلك الحالة في الروماتويد و بعض الإصابات وبعض حالات الخزل ( كالشلل الهرمى ) ويختلف العلاج باختلاف السبب .

٦- تليف ديكيرفان : هو إختناق وترى سبتوى ويحدث إنضغاط الأوتار الباسطة الظهريّة الأولى والى تحرك الإهمام ويحدث كنتيجة مباشرة لإجهاد الإهمام وهناك عدة طرق للعلاج ، العلاج التحفظى مثل الراحة مع الرباط الضاغطة و الأدوية المضادة للإلتهابات و الحقن الموضعى كما أنه يوجد علاج الجراحى عن طريق تسليك تلك الأوتار .

٧- تليف ديوبتون : هو تليف وإنقباض في الأحزمة الطولية لأغشية الكف والى توجد بين الجلد وأوتار القبض للأصابع مما يؤدى لإنقباضها وتبدأ غالبا عند البصر والختصر ، ومن ضمن أسامها مرض الصرع والعامل الوراثى والكحوليات ، وتحدث فى سن الشباب بنسبة الرجال عشرة أضعاف النساء ، ولابد من علاج تلك الحالات بعقن موضعى أو جراحيا مبكرا حتى لا نلجأ للتر .

٨- الإلتهابات الروماتزمية ( شكل ١٧ هـ ) : اليد من الأعضاء الأكثر إصابة بالإلتهابات الروماتزمية وخاصة كبار السن وتتميز حالات روماتزم اليد بوجود زوائد عظمية بالمفاصل بين سلاطين القريّة ( زوائد بوشارد ) والمفاصل الطرفية ( زوائد هيردن ) يمكن رؤيتهم بالكشف والأشعة كما أنه لا يوجد إعوجاج كبير بالأصابع وهى لاتسبب إعاقة كبيرة وعلاجها دوائى وقد نحتاج علاج طبيعى .



٩- روماتويد اليد ( شكل ١٧ و ) : اليد من الأعضاء الأكثر إصابة بالتهابات الروماتويد وخاصة السيدات وتتميز حالات روماتويد اليد بعدم وجود زوائد عظمية بالمفاصل كما أنه يوجد إعوجاج كبير بالأصابع ويجب تفريقها جيدا من الإلتهابات الروماتزمية ( جدول ١ ) وهي تسبب إعاقة كبيرة وعلاجها دوائي وقد تحتاج علاج طبيعي لكن في أحيان كثيرة تحتاج المريضة تدخل جراحى في صورة مفاصل صناعية للمفاصل المصابة.

١٠- النقرس : ويسمى أيضا داء الملوك وقد يصيب اليد محدثا تورمات بالأصابع قد تخدع الطبيب على أنها صديد بالأصابع وعلاجها دوائي وقد تحتاج لإستئصال تلك التورمات جراحيا .

١١- مرض كايبنوك : مرض نادر لكنه مهم جدا ولا بد من تشخيصه مبكرا حتى لا نتفاقم الحالة وفيه يحدث ضمور لادموى بالعظمة الخرزية والسبب غير معروف تحديدا فقد يكون نتيجة غير مباشرة لقصر خلقى بعظمة الزند .

التشخيص : آلام وتحديد بحركة الرسغ مع ألم فوق العظمة الخرزية .

العلاج : في الحالات المبكرة يمكن عمل تقصير للكعبرة أو تطويل للزند ، أما في الحالات المتأخرة فقد نضطر لنثبيت الرسغ مع / أو بدون إستئصال للعظمة الخرزية .



## ٤- امراض الاعصاب:

## ١- إختناق العصب الأوسط ( متلازمة النفق الرسغي ، شكل ١٧ ز )



نبذة تشريحية :

نفق الرسغ (Carpal tunnel) يمر بمعد من الساعد عبر المعصم تشكل العظام ثلاثة جدران للنفق ويمر فوقها رباط عريض بشكل جسر يمر العصب الأوسط (Median nerve) في هذا النفق وهو يزود بالإحساس الإبهام والسبابة والبنصر وثنائية أوتار ثني الأصابع هذا العصب مسؤول أيضاً عن وظيفة العضلات في قاعدة الإبهام عضلات الرافعة **Thenar muscles** ، و تعتبر متلازمة نفق الرسغ (Carpal tunnel syndrome; CTS) عادة اضطراباً نهائياً ناجماً عن الإجهاد التكرري التهاب وتورم البطانة المحصنة للأوتار ضمن نفق الرسغ بضغط على ألياف العصب الأوسط بواسطة الأوتار المتورمة والرباط المتشنج عبر نفق الرسغ و النتيجة ألم وتصلب في المعصم واليد والأصابع ما عدا الخنصر الذي لا يُغذّي بالعصب الأوسط .

هو إنضغاط للعصب الأوسط لليد في قناة عظميه غضروفية وبذلك قد يكون

بسبب

- أ- ضيق حجم القناة : [ عيب خلقي (وراثي) - التهاب عظمي غضروفي - إصابه (مابعد كسر بالرسغ) - إختلال هرموني ] .
- ب- زيادة حجم مكونات القناة : [ الحمل - مرض الروماتويد - مرض السكر - الكحوليات - الأورام الحميدة ] .

## ٤- امراض الاعصاب :

## ١- إختناق العصب الأوسط ( متلازمة النفق الرسغي ، شكل ١٧ ز )



هذه تشرحية :

نفق الرسغ (Carpal tunnel) يمر بمعد من الساعد عبر المعصم تشكل العظام ثلاثة جدران للنفق ويمر فوقها رباط عريض بشكل جسر يمر العصب الأوسط (Median nerve) في هذا النفق وهو يزود بالإحساس الإمام والسبابة والبنصر وثمانية أوتار تنفي الأصابع هذا العصب مسؤول أيضاً عن وظيفة العضلات في قاعدة الإمام عضلات الرانفة **Thenar muscles** ، و تعبر متلازمة نفق الرسغ (Carpal tunnel syndrome; CTS) عادة اضطراباً نهائياً ناجماً عن الإجهاد المتكرر والتهاب وتورم البطانة الغصنة للأوتار ضمن نفق الرسغ يضغط على ألياف العصب الأوسط بواسطة الأوتار المتورمة والرباط المتشنج عبر نفق الرسغ و النتيجة ألم وتميل في المعصم واليد والأصابع ما عدا الخنصر الذي لا يُغذّي بالعصب الأوسط .

هو إنضغاط للعصب الأوسط لليد في قناة عظمية غضروفية وبذلك قد يكون

بسبب

- أ- ضيق حجم القناة : [ عيب خلقي (وراثي) - التهاب عظمي غضروفي - إصابه (مابعد كسر بالرسغ) - إختلال هرموني ] .
- ب- زيادة حجم مكونات القناة : [ الحمل - مرض الروماتويد - مرض السكر - الكحوليات - الأورام الحميدة ] .

الأعراض المرضية : المرضى في سن الأربعون (غالباً) - الأذى أكثر من الذكور - ألم (ليالي) - خزل (تميل) - شد عضلي بالأصابع.

علامات المرض : ضمور بعضلات الإهام - خزل (تميل) - ضعف الإهام - إشارة تيل - إشارة فالن

### الأسباب :

تقترح بعض الدراسات أن أكثر من نصف الحالات تعود إلى عوامل العمل وتقول دراسات أخرى أن حالات قليلة من المتلازمة CTS ناجمة فعلياً عن ظروف العمل في إحدى الدراسات على سبيل المثال تصادف السمنة أو أمراضاً مثل السكر وقصور الغدة الدرقية والتهاب المفاصل في معظم المصابين بالمتلازمة CTS المرتبطة بالعمل مثل تلك الظروف مساهمات معروفة في اضطراب نفق الرسغ من المحتمل حدوث العديد من حالات متلازمة CTS نتيجة توليفة عوامل تشمل الحالة الطبية المؤهبة التي تفاقم بواسطة إجهاد العمل والكروب النفسية والاجتماعية و لم يمكن اكتشاف السبب عند الكثير من مرضى متلازمة CTS .

### الأسباب المتعلقة بالعمل

عرّف الباحثون ستة عوامل اختطار (Risk factors) رئيسية في مكان العمل:

- ١- التكرار.
- ٢- القوة الكبيرة
- ٣- الوضعية الخرقاء للمفصل
- ٤- الضغط المباشر
- ٥- الاهتزاز
- ٦- الوضعية المقيدة فترة طويلة من الزمن وذلك من أجل تطور تلك الاضطرابات التي تشمل متلازمة نفق الرسغ.

يعتقد بعض الخبراء أن الوضعية غير الصحيحة يمكن أن تلعب دوراً كبيراً في تطور متلازمة **Carpal Tunnel Syndrome CTS** وخاصة عند من يعمل في مجال الحاسب والأنواع الأخرى من لوحات المفاتيح يمكن للميل إلى تدوير الكتفين للأمام وحنى أسفل الظهر والاندفاع بالذقن للأمام أن يقصر عضلات العنق والكتف وأن يضغط الأعصاب في العنق يمكن لذلك بدوره أن يؤثر على المعصم والأصابع واليد كان من الصعب على أية حال الحصول على بيانات معوّل عليها حول الارتباط المباشر بين المهام المتكررة لليد والمعصم ومتلازمة نفق الرسغ.

### الإصابات :

يمكن للخلع وكسور العظام أن تضيق نفق الرسغ مما يطبق ضغطاً على العصب الأوسط يمكن أيضاً لحالات طبية معينة أخرى مثل التهاب المفاصل الروماتويدي والداء السكري وقصور الدرقية (**Hypothyroidism**) أن تسبب أيضاً الالتهاب في نفق الرسغ مما يؤدي إلى إختناق (**Entrapment**) العصب الأوسط وهذه الأمراض أمراض مناعة ذاتية ويعني ذلك أن جهاز المناعة في الجسم يهاجم أنسجة الجسم نفسه بشكل غير طبيعي يعتقد بعض الخبراء أن متلازمة نفق الرسغ يمكن أن تكون فعلياً أحد الأعراض لعدد من هذه الأمراض يمكن أن تنجم متلازمة نفق الرسغ أيضاً عن الديال الدموي (**Hemodialysis**) طويل الأمد وعن أمراض مثل الورم الليفي المتعدد ووجود الجلوبيولين الكبروي في الدم لفالدنستروم واللمفومة اللاهودجكينية (**Non-Hodgkin lymphoma**) وهذه تسبب تشكل بروتين شمعي يشبه النشاء ويدعى الأميلويد في نسيج العظم والمفصل تعتبر ضخامة النهايات وهي مرض يسبب عظاماً طويلة بشكل غير طبيعي سبباً لمتلازمة **CTS** يشبهه بالفيروس البشري المعروف باسم الفيروس الصغير (**Parvovirus**) في حالات قليلة من متلازمة نفق الرسغ التي تتطور في كل من اليدين يمكن أن تنجم المتلازمة **CTS** مؤقناً عن أدوية معينة تؤثر على الجهاز المناعي مثل الإنترلوكين ٢ الذي يعطى لبعض مرضى السرطان توجد بعض التقارير عن متلازمة نفق الرسغ الناجمة عن الأدوية مضادة التجلط مثل الوارفارين .

## التهورات الهرمونية

يمكن أن يتجم الثورم وأعراض ملازمة نفق الرسغ عن احتباس السوائل خلال الحمل والتغيرات الهرمونية المترافقة مع الضهي. (Amenorrhea)

## العوامل المؤثرة والكلفيت

ألاآت إحدى الدراسات عن وجود اختطار أكبر على نفق الرسغ عند الناس الذين لديهم تاريخ عائلي للمشكلة مما يدل على وجود استعداد جيني عند بعض الناس بعض الباحثين مهتمون بصورة خاصة بالشذوذات في جينات معينة تنظم الميالين (Myelin) وهي مادة شحمية تعمل كعازل لألياف العصب قد يولد بعض الناس بشذوذات في عظام الرسغ.

## الأعراض :

تتطور أعراض هذه المتلازمة عادةً بصورة تدريجية خلال أسابيع أو أشهر وفي بعض الحالات خلال سنوات يمكن أن تكون الأعراض الأولى الألم في المعصم واليد والاخترار والنخز في الأصابع ما عدا الخنصر يمكن أن يشعر المرضى أيضاً بالضعف والجيل إلى إسقاط الأشياء يمكن أن يفقد المرضى الشعور بالحرارة والبرودة أو أن يشعروا بأن أيديهم متورمة حتى في غياب الثورم عيانياً يمكن أن تحدث الأعراض عند استخدام اليد وعند الراحة أيضاً يمكن تمييز هذا الاضطراب في الحقيقة عن حالات مشابهة تحدث الألم ليلاً بعد الذهاب للنوم تحدث أعراض متلازمة نفق الرسغ المتعلقة بالعمل خارج العمل في بداية بعض الحالات لذلك قد يفشل المرضى في ربط الأعراض بالنشاط المتعلق بالعمل يجب أن يستشير الطبيب من أجل التشخيص أي شخص لديه ألم مستمر و ضعف في اليد.

## المعرضون للإصابة :

العاملون ذوو الاختطار الأكبر: هم من تتطلب وظائفهم مشاركة القوة والتكرار في نفس الحركة في الأصابع واليد لفترة طويلة ويشمل ذلك من يعمل في صناعة تعليب اللحم والسمك ومن يعمل باستخدام الأدوات الهزازة مثل طرق الحديد والنتشار الكهربائي ومن يعمل في تجميع الطائرات ومن يعمل في إعداد الطعام والمشروبات وتزيين المعجنات وعمال البريد وأطباء وتقني الأسنان والناس المشغلين بشدة في وظائف مرئية معينة تشمل الحياكة والخياطة والطبخ وأعمال المنزل وتنظيف المفروشات والمشغلين في التسلية مثل ألعاب الحاسوب والرياضة ولعب الورق.

### التشخيص :

القصة المرضية والشخصية إحدى الخطوات الأولى لتشخيص متلازمة نفق الرسغ هي تقييم التشارك الممكن بين هذا الاضطراب وعمل المريض يجب أن يعطي المريض الطبيب قصة مفصلة عن الشكاوى التي تشمل أية نشاطات يومية تتطلب أعمالاً متكررة لليد أو المعصم ووضعيات غير طبيعية أو أوضاعاً مزمنة يمكن أن تؤثر على الأعصاب في العنق والكفين واليدين يجب أن يذكر المريض ما إذا كانت الأعراض تظهر بشكل خاص في الليل أو بعد مهام معينة يجب أن يستبعد الطبيب أيضاً الحالات الطبية الأخرى مثل التهاب المفاصل أو الداء السكري والتي يمكن أن تؤهب لحدوث متلازمة نفق الرسغ.

الفحص الجسمي ينجز الطبيب خلال الفحص مناورات بسيطة تدعى الاختبارات المحرشة التي تساعد على التمييز بين متلازمة نفق الرسغ والمشاكل الأخرى وهي اختبار تينيل واختبار فسالين واختبارات عطف المعصم.

وهناك اختبارات التقييم الذاتي والاختبارات المخبرية والاختبارات التشخيصية الكهربائية وطرق التصوير.

### العلاج :

طرق العلاج المختلفة :- العلاج التحفظي - الجبيره - الحقن موضعي - التسليك الجراحي - التسليك باستخدام المنظار ( يجب إستئصال جزء من أغشية اليد حتى لا ترجع الأعراض ثانية).

من المهم البدء بالمعالجة في الأطوار المبكرة للمتلازمة قبل تطور الضرر يجب أن يتجنب المريض النشاطات الممكنة في مكان عمله والمزل والتي يمكن أن تفاقم المتلازمة يعمل العلاج المحافظ بالشكل الأمثل عند الذكور في عمر أقل من ٤٠ سنة وبالشكل الأقل جودة عند الإناث الشابات يجب إراحة اليد والمعصم المتأثرين مدة أسبوعين على الأقل وهذا يسمح للأنسجة المتورمة والالتهبة بالانكماش ويزيل الضغط عن العصب الناصف يوفر الثلج التبريد من الألم.

### العلاج الطبيعي :

إذا تراجعت الأعراض يمكن للمريض أن ينفذ برنامجاً لتمارين مقوية لليد والمعصم تحت الإشراف يقدم مثل هذه البرامج المعالجون الفيزيائيون والمهنيون عادةً وهناك العلاج بالليزر الخفيف والموجات فوق الصوتية (Ultrasound) .

### المعالجة بالأدوية

تساعد مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs) والمتاحة بدون وصفة طبية مثل الأسبرين والإيبوبروفن في إنقاص الألم والتورم إذا كانت مسكنات الألم تلك غير ناجحة يمكن حقن البنج أو الكورتيكوستيرويدات مثل الكورتيزون ضمن نفق الرسغ لإحداث انكماش في الأنسجة المتورمة وتفريغ الضغط عن العصب.

الجراحات ( شكل ١٧ ح ) : ينصح عموماً بالجراحة عند استمرار الأعراض مدة ٦-٤ أشهر وعند بدء التورم العضلي في قاعدة راحة اليد

لا تشفى الجراحة جميع المرضى وقد تفقد بعض قوة المفصل بسبب قطع الرباط الراسمي بشكل دائري. هناك جراحة مطلقة مفتوحة بشكل كبير أو صغرى وجراحة التنظير ورأب نفق الرسغ بإدخال بالون عبر الجلد.



نتائج الجراحة : أثبتت الدراسات أن النتائج في ٨٧% من المرضى كانت جيدة أو ممتازة عموماً بعد خمس سنوات من الجراحة.

#### العامل النفسي :

تتزع متلازمة نفق الرسغ ضريبة سيكولوجية ينتجها أي شخص لا يستطيع استخدام يديه لأن يكون مكتئباً وأن يعاني من انخفاض احترامه لنفسه.

يمكن أن يجبر العامل المصاب بهذه المتلازمة على التخلي عن أسباب عيشه يمكن أن يتجاهل المستخدم المصاب بالآلم في اليدين شكواه ليجهد معصمه أكثر مما يقوده إلى إجهاد سيئ لعمله يمكن للمدراء وزملاء العمل مضايقة الذين يعانون من هذه المتلازمة وإقناعهم باستمرار بالتظاهر من أجل التخلص من العمل يعود سبب ذلك إلى أن هذا المرض لا يمكن تصوره مباشرة بسهولة.

يعاني المصابون في المنزل من ألم يومي وفقد حريتهم ولا يستطيعون المشاركة في النشاطات العالية لأنهم قد لا يستطيعون قيادة سيارة أو إنجاز المهام العادية مثل التسوق من البقاليات قد يصبح



المصابون أكثر كآبة إذا هم تغلوا عن الرياضات والهوايات المبهجة مثل الجولف والتنس وركوب الدراجة الهوائية.

يمكن لجموعات دعم مرضى هذه المخالزمة وغيرها من إصابات الإجهاد المتكرر أن تكون مفيدة جداً في تبادل المعلومات وعرض النصيحة وتقديم الدعم إن طرق التدبير العلاجي للإجهاد يمكن أن تكون مفيدة في التعامل مع القضايا السيكلوجية والانفعالية المصاحبة لهذه الإصابات.

### الخلاصة :

- أعراض إختناق العصب الأوسط باليد: تنميل في اليد، خصوصاً في الليل، أحياناً الألم يذهب صعوداً إلى الكتف سببها الضغط على العصب الأوسط بينما يدخل اليد خلال نفق في الرسغ.
- الحالات البسيطة قد تعالج بحبره لإراحة الرسغ أو/مع حقنه موضعيه للقائه الرسغية لإنقاص الورم.
- الحالات التي تتطلب جراحه تكون متأخره وهذه العمليه تعمل عموماً في عياده خارجيه تحت تخدير موضعي.
- لابد من الإحتياط جيداً عند عمل الجراحه (بالنسبه للجراح) حتى لا ترجع الأعراض ثانية بعد الجراحه بفترة 8x وإذا تم عمل تلك الجراحه بطريقة صحيحة، فإن الأعراض لا ترجع أبداً (بإذن الله).

### ٢- إختناق العصب الزندي : هو إختناق للعصب الزندي في قناة عظمية غضروفية .

- الأعراض المرضية : المرضي في سن الأربعون (غالباً) - الأنثى أكثر من الذكر - ألم (ليلي) - خزل (تنميل) - شد عضلي بالأصابع.
- علامات المرض : ضمور بعضلات الخنصر - خزل (تنميل) - ضعف الخنصر - إشارة تنميل - إشارة فالن .
- طرق العلاج المختلفة :- العلاج التحفظي - الجبره - الحقن موضعي - التسليك الجراحي.

٣- الشلل الولادي : يحدث كنتيجة مباشرة لشد الطرف العلوى أثناء الولادة وهناك نوعان من الشلل الولادي ( شلل إربس - شلل كوليك ) .

ويبدأ العلاج بعد الولادة مباشرة وقد تتحسن الحاة بصورة جيدة لكن في حالة عدم حدوث تحسن يذكر قد نضطر للجراحة باستخدام الميكروسكوب الجراحي وقد يحتاج الجراح لأخذ ترقيع عصبى من الساق وذلك في سن ثلاثة أشهر .

٤- سقوط الرسغ : ويحدث فيه ألا يستطيع المريض أن يرفع الرسغ لأعلى كنتيجة لإصابة العصب الكعبرى بالكوع أو العضد أو الإبط وتختلف علاج الحالة باختلاف السبب .

٥- اليد القردية : سبب تلك التسمية أن القرد لا يستطيع بدنها أن يواجه إمامه بإحدى الأصابع بعكس يد الإنسان وفي تلك الحالة يكون هنال شلل وضور بعصلات الإبهام نتيجة لإصابة العصب الأوسط باليد أو الكوع أو الإبط وتختلف علاج الحالة باختلاف السبب .

٦- اليد المخيلية : سبب تلك التسمية أن الأصابع تتكشى وتنبس كالمخالب وهناك نوعان من اليد المخيلية ، يد مخيلية جزئية وتحدث في إصابات العصب الزندى ، يد مخيلية كلية وتحدث في إصابات العصب الزندى والكعبرى معا .

١- أورام اليد : اليد من أجزاء الجسم النادرة الإصابة بالأورام وأغلب أورام اليد حميدة وتكون من الأنسجة الرخوة وليس من عظام اليد .

١- الأورام الحميدة : وأشهرها على الإطلاق الأكياس الزلالية ( شكل ١٧ ط ) وهى أكثر أورام اليد حدوثا وتعريفها ورم متكيس بجانب مفصل أو وتر



الأورام الزلالية من الناحية التشريحية : الغلاف الخارجى - الغشاء المبطن - المكونات : واحد أو عدة حويصلات .

مكونات الكيس الزلالي : عدد كبير من خلايا متراسه - يحتوى على عدة تجاويف (حويصلات) - وهى تحدث نتيجة تليف أو تحول مرضى.

أين تقع الأكياس الزلالية : ٦٠ إلى ٧٠% فى ظهر الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% فى بطن الرسغ - ١٠ إلى ٢٠% فى أوتار الرسغ.

علاج الأكياس الزلالية : تحفظى ( حقن موضعى) - إستئصال جراحى ( يجب إستئصال الجذر حتى لا يرجع الكيس ثانية).

٢- الأورام الخبيثة الأولية : نادرة جدا باليد وتكون غالبا فى الجلد ( الدرنه السوداء الخبيثة ) كما فى الشكل ، كذلك قد تحدث بالعظام وخاصة السلاميات .

٣- الأورام الخبيثة الثانوية : شائعة أكثر من الأورام الخبيثة الأولية وتحدث غالبا أسفل الكعبرة مثل ورم الخلية الضخمة .

٢- التهابات اليد : التهابات اليد شائعة وهى إما ميكروبية أو كيميائية كالنقرس مثلا وهى تنقسم إلى : أ- التهابات الأصابع : مثل التهاب باطل الإظفر وغالبا ما تحتاج لفتح جراحى.

ب- التهابات الأوتار : من الإلتهابات الهامة جدا والتى لابد من علاجها جيدا حتى لا تترك عاهة والعلاج إما تحفظى فى البداية بالمضادات الحيوية و عمل جبيرة أو بالتدخل الجراحى فى الحالات الشديدة وذلك بفتح وتنظيف الإلتهاب.

ج- إلهاب أحد أجزاء اليد : وهى حدوث بعض مما قد سبق سويا وعلاجها كما تقدم .

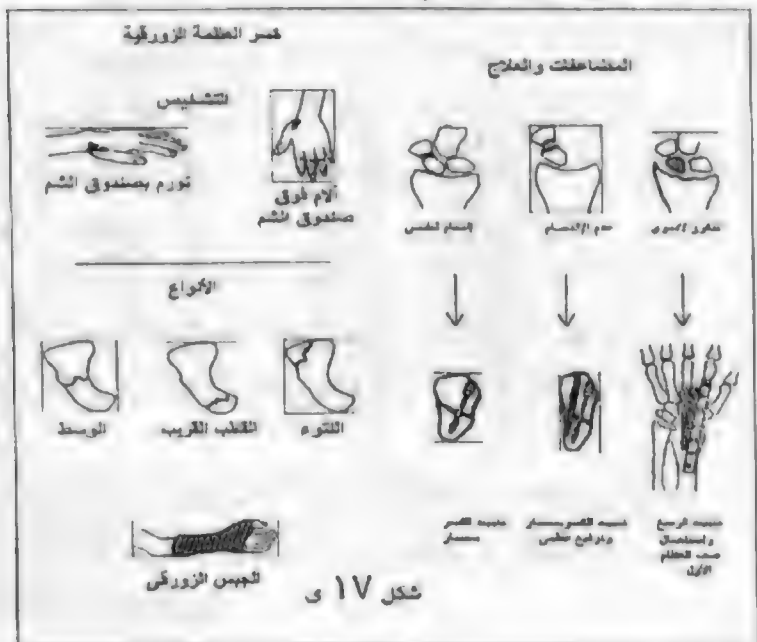
د- إلهاب ما بعد العض : تعامل كالإلتهابات العادية بجانب الإحتياط من مرض داء الكلب الخطير .

٣- إصابات وكسور اليد : ١- إصابات الأصابع :

١- تجمع دموى تحت الإظفر : ويحدث نتيجة لإصابة مباشرة لطرف الإصبع وقد يحتاج لفتح وتنظيف وغزالة للإظفر حتى لا يحدث تجمع صديدى .

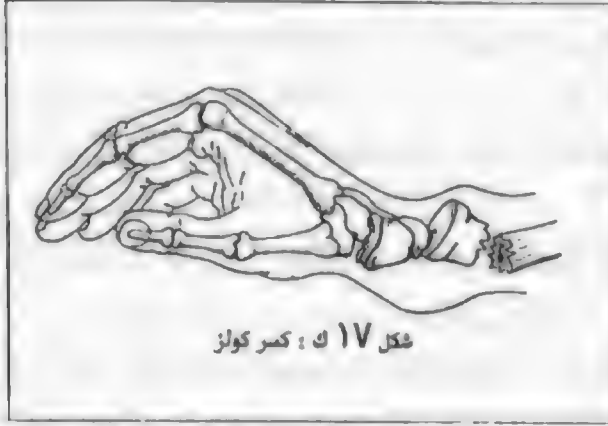
٢- الإصبع المطرقى : يحدث نتيجة لقطع بالأوتار الباسطه للسلامية الطرفية أو كسر بالسلامية الطرفية ويمكن علاجها بجبيرة أو سلك تثبيت .

- ٣- خلع الأصابع :- قد يحدث خلع بسلاميات الأصابع ويجب رده تحت مخدر وعمل جبيرة للأصبع .
- ٤- كسر السلاميات :- إذا كان بعيدا عن المفصل فعالبا يعالج بجبيرة أما إذا كان الكسر داخل المفصل فيجب تثبيت بسلك أو مسمار .
- ٥- كسر نيت : كسر بقاعدة المشطية الأولى لإبهام اليد داخل المفصل المشطية السلامي ويحتاج غالبا لتدخل جراحي وتثبيت بسلك أو مسمار .
- ٦- كسر بوكس : ويحدث نتيجة ضربة بوكس فتؤدي لكسر عنق المشطية الخامسة لليد ويعالج بجبيرة أو سلك .
- ٧- كسر العظمة الزورقية ( شكل ١٧ ي ) : العظمة الزورقية هي أحد عظام اليد وقد تكسر نتيجة للوقوع على الأرض فتورم اليد عند صندوق الشم ، وقد تكون الأشعة سلبية في البداية ويظهر الكسر بعد إسبوعين بها لذلك يجب عمل جبس إذا كان هناك شك في الكسر والأشعة سلبية حتى لا يحتاج المريض لتثبيت داخلي ولا يحدث التهاب عظمي غضروفي بالرسغ .



٨- كسر كولز ( شكل ١٧ ك ) : من أهم كسور الجسم الشائعة وهو ينتج من الوقوع على باطن اليد و يكثر مع هشاشة العظام و يأخذ الرسغ منظر شوكة الطعام.

يعالج بالرد والجبس وقد يحتاج مسامير .



٩- كسر سميث : يحدث في نفس مكان كسر كولز لكن إتجاه الكسر يكون ناحية باطن الكف ( وليس ظاهره ككسر كولز ) حيث يقع المريض على ظهر الكف .  
يعالج بالرد والجبس فوق الكوع وقد يحتاج مسامير أو أسلاك .

١٠- كسر بارتون : هو أحد أنواع كسر سميث لكنه يكون داخل المفصل ولا بد من تثبيته جراحيا بشريحة ومسامير حتى يلتئم في وضع صحيح ولا يحدث التهاب عظمي غضروفي بالرسغ .

١١- خلع الرسغ ( خلع العظمة الخززية ) : من الحالات الطارئة في جراحة العظام وتحدث نتيجة الوقوع على الرسغ ولا بد من رد الخلع سريعا وعمل جبس تحت الكوع حتى لا يحدث ضمور لادموى بالعظمة الخززية أو مرض كايبنوك .

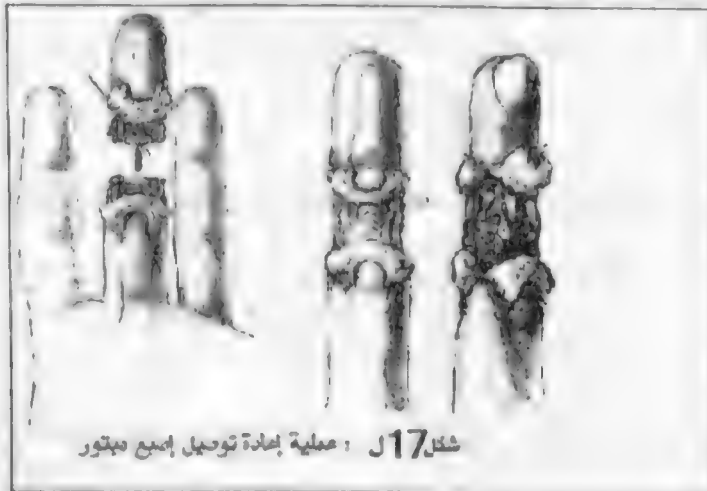
١٢- خلع الخززية مع كسر الزورقية :- من الحالات الطارئة والنادرة في جراحة العظام ولا بد من التدخل سريعا وعمل تثبيت داخلي بمسامير حتى لا يحدث ضمور لادموى بالعظمة الخززية أو الزورقية .

١٣- تمزق الرباط الأنسى للإمام ( الإمام مترحلقى الجليد أو الإمام حراس الغابات ) : تحدث كنتيجة للوقوع على الإمام منبسطا أو ثنى جسم صلب بالقوة ممسكا به بين الإمام والمسحة ( السبابة ) مما يؤدي لقطع رباط الإمام الأنسى خلفا بدوره الإمام شبه عاجز .

التشخيص : وجود تاريخ الإصابة مع لرد غير طبيعي للإمام .  
العلاج : في الحالات الحديثة يتم عمل جبس زورقي لمدة ستة أسابيع أما في الحالات المهملة أو التي لم تستجب للجبس فيجب عمل عملية إستكشاف للرباط الأنسى وخطاطه بدقة و عمل جبس زورقي لمدة ثمانية أسابيع .

١٤- قطع أوتار اليد :- قد يحدث قطع لأحد أوتار اليد القابضة أو الباسطة ويكون القطع إما داخلى ( بدون جرح ) أو يكون خارجى ( نتيجة جرح وتكون الإصابة للوتر في نفس النقطة ) ولا بد في تلك الحالة من إعادة توصيل الوتر القطوع جراحيا .

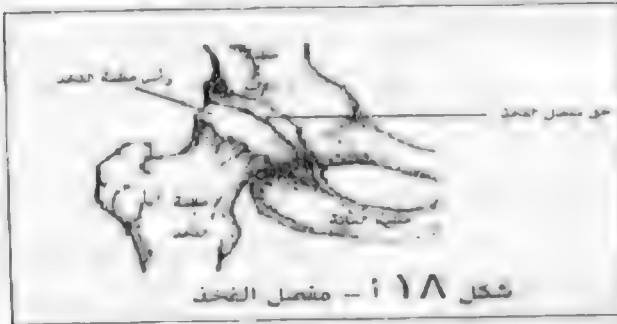
١٥- بتر كلى لأحد الأصابع : عمليات إعادة زرع الإصبع بالميكروسكوب الجراحى ( شكل ١٧ ل ) :- حدث تطور كبير جدا في هذه الجراحات حتى أنه يمكن إعادة توصيل إصبع مبتر أو تركيب الإمام القدم مكان الإمام اليد المبتر منذ فترة طويلة .



## ١٦ - امراض وإصابات الفخذ

نبذة تشرية:

يتكون مفصل الفخذ من التقاء رأس عظمة الفخذ بتجويف في عظمة الحوض يسمى حق المفصل ( شكل ١١٨ ) ، ورأس عظمة الفخذ عبارة عن كرة مغطاة بالغضاريف بينما حق المفصل عبارة عن تجويف على شكل نصف كرة مبطن أيضا بالغضاريف . و يسمح هذا التركيب بمدى واسع للحركة بالإضافة لثبات المفصل ، كما أن هناك أربطة تربط بين عظمة الفخذ و الحوض تساعد على زيادة ثبات المفصل.



### الرقبة عظم

هي عظمة كبيرة بيضاوية مفلطحة تتصل من الخلف بعظام العمود الفقري وتتصل من أسفل بالفخذ.

### الفخذ عظم

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يستقر في التجويف الخروقي ويظهره الأسفل نتوءان كبيران يتصلان بالقصبة اتصالا مفصليا، مكونان مفصلا لركبة.

و يحيط بأجزاء المفصل كبسولة مبطنة بهشاء يقوم بالمراسل الذى يساعد على ليونة الحركة بالمفصل. كما يحيط بمفصل الفخذ العديد من العضلات التى تقوم بتحريك المفصل فى كل الاتجاهات.

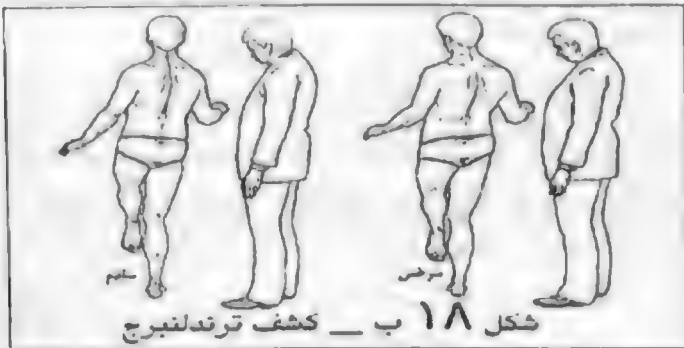
### الأمراض الخلقية :

- ١- خلع مفصل الفخذ الولادى.
- ٢- مرض بيرث. تم شرحهم من قبل فى الباب التاسع.
- ٣- تزحج الكردوس العلوى لعظمة الفخذ.

### الأمراض المكتسبة :

#### خشونة مفصل الفخذ

يتحمل مفصل الفخذ الكثير من الأحمال ، كما أنه يتحرك كثيرا ، لذلك تتعرض الغضاريف المبطنة له للتآكل ، لكن لسبب غير معروف على وجه الدقة تقل خشونة الفخذ فى بلادنا عن بلاد الغرب والعكس صحيح بالنسبة لخشونة الركبة ، مما يؤدى لإحتكاك العظام التى تحت الغضاريف نتيجة تعرية سطح المفصل ، فيشعر المريض بألم شديد عند المشى والوقوف ، لكنه يقل جدا مع النوم ، وبالكشف على المريض نجد ألما مع ثنى الفخذ والدوران للداخل ، ويكون كشف ترندلنبرج إيجابى ( لا يستطيع المريض الوقوف على الناحية المصابة وحدها ) ، ( شكل ١٨ ب ) .





- الوزن الزائد : لأن ذلك يزيد الحمل على المفصل.
- السن : تكثر الإصابة بهذا المرض بعد سن الخمسين حيث تقل قوة تماسك الغضاريف.
- العامل الوراثي : حيث وجد أن نسبة الإصابة تكثر في بعض عائلات دون الأخرى.
- إصابات و كسور مفصل الفخذ : حيث قد تؤدي الى حدوث تلف بالغضاريف المبطنة للمفصل.
- الأمراض الروماتيزمية مثل الروماتويد.

### الأعراض:

- الألم : وهو الشكوى الأساسية و يكون أكثر مع الوقوف على الرجل المصابة و المجهود مثل المشي لمسافات طويلة. و مع تدهور الحالة تقل المسافة التي يمشيها المريض بدون ألم الى أن يصبح الألم موجودا حتى أثناء الراحة و قد تولظ المريض من النوم. كما يؤدي الألم الى أن يضطر المريض للمشي و هو يعرج في محاولة منه لتقليل الحمل على المفصل.
- نقص مدى حركة المفصل : تدريجيا يصبح المريض غير قادر على تحريك مفصل الفخذ لكامل مدى حركته في المد و الثني و الدوران.

### التشخيص:

يتم التشخيص بالكشف على المريض لتحديد موضع الألم و درجة تأثير حركة المفصل. و عادة ما تكفي الأشعات العادية على مفصل الفخذ للتأكد من صحة التشخيص حيث تظهر الأشعة وجود ضيق في المسافة بين عظمي الفخذ و الحوض نتيجة تآكل الغضاريف بينها و وجود زوائد عظمية ( شكل ١٨ ج ).



العلاج:

العلاج التحفظي (الغير جراحي):

و يتم اللجوء له كعلاج أولي و خاصة في الحالات المكروه من المرض. و يشمل العلاج التحفظي ما يلي:

- تغييرات في أسلوب الحياة: و ذلك بتقليل الإجهاد للمفصل و عدم الإكثار من المشي و الحركة.
- تقليل الوزن و هو من أهم العوامل لوقف تدهور المرض.
- العلاج الطبيعي و التمارين مثل السباحة للمحافظة على مدى حركة المفصل و تقوية العضلات المحيطة به.
- الأدوية المضادة للالتهابات و المسكنة
- الكمادات الدافئة و الدعانات الموضعية.
- مادة سلفات الجلوكوزامين قد تساعد في تحسين الحالات المبكرة.
- حقن حمض الهالورين الموضعية قد تلين المفصل لفترة و تقلل الألم.
- استخدام عكاز في الجهة العكسية للمفصل المصاب حيث أن ذلك يقلل من الحمل على المفصل.

يتم اللجوء للجراحة في الحالات المتأخرة و التي حدث بها تدهور شديد للمضاريف المفصل. في هذه الحالة يصبح الألم شديدا حتى أثناء الراحة و تقل المسافة التي يستطيع المريض مشيها. فإذا وصل المريض لهذه المرحلة وكان لا يستجيب للعلاج التحفظي فيتم اللجوء لجراحة تركيب مفصل فتخذ صناعي ( شكل ١٨ د ).



شكل ١٨ د- مفصل الفخذ الصناعي

### التنكز اللا دموي لمفصل الفخذ

هذه حالة مرضية تحدث فيها وقف تدفق الدم لرأس عظمة الفخذ لسبب أو لآخر ، فتصوت رأس عظمة الفخذ وبالتالي تفقد تكورها المعروف ، وتدهور حالة المضاريف لتساكل بفعل الاحتكاك وتحك العظام تحت المضاريف فيشعر المريض بالألم شديد مع المشي والوقوف فترة طويلة ، ثم يحدث تيبس تدريجي بالمفصل ، والأسباب هي :

- تناول عقاقير معينة مثل الكورتيزون .
- نتيجة أمراض معينة مثل مرض خلايا الدم المنجلية .
- ما بعد خلع بالمفصل .

- الإلتراف في التدخين و الإلتراف في تناول الكحوليات.
- في عديد من الحالات لا يكون هناك سبب واضح لحدوث هذا المرض .

### التشخيص:

في المراحل المبكرة من المرض لا تكون هناك شكوى للمريض أو يكون هناك ألم بسيط. و لكن مع تقدم المرض يبدأ الألم في الزيادة خصوصاً مع الوقوف و المشي. و يفحص المريض يتم إختبار مدى الحركة و مقدار الألم و مكانه ، وفي الحالات المبكرة لا يظهر أثر للمرض في الأشعة العادية.

لذا قد يتم اللجوء لأشعة الرنين المغناطيسي لبيان مدى مكان الجزء الذي لم يصل الدم و مقدار ضмор أو إنصفاط رأس عظمة المخذ. كما قد يحتاج المريض لعمل مسح ذري للتأكد من التشخيص في المراحل المبكرة جداً. أما في الحالات المتأخرة فإن الأشعة العادية تظهر تأثير رأس العظمة و تسطحها و درجة الحشونة المصاحبة لها.

### العلاج:

إذا تم تشخيص المرض مبكراً وكانت عظمة الفخذ لم تنضغط بعد ينصح بإجراء جراحة لعمل ثقب في رأس العظمة ، حيث قد يفيد ذلك في ازدياد وصول الدم رأس العظمة لتشفي الحالة.

و بعد عمل الثقب قد يتم عمل ترقيع عظمي من الحرقفة لتسند العظمة المصابة. إلا أن هذه الجراحة قد لا توقف تدهور المرض في كل الحالات حيث قد يستمر ضмор العظمة في بعض الحالات رغم إجرائها. ، إلا أن ذلك لا يحول دون إجراء هذه الجراحة حيث أنها آمنة و تتم من خلال جرح صغير و لا تستلزم بقاء المريض في المستشفى أكثر من يوم واحد.

أما إذا كان هنالك ضмор تام لرأس العظمة فإن عمل مفصل صناعي كامل قد يكون هو الحل الوحيد للقضاء على الألم و إسترجاع مدى الحركة للمفصل ( ١٨ د ) .

## الإصابات والكسور :

### كسور مفصل الفخذ

يرداد حدوث الكسور في مفصل الفخذ مع تقدم العمر نظرا لحشاشة العظام. لعادة ما تحدث هذه الكسور في كبار السن نتيجة حوادث بسيطة مثل السقوط على الأرض. إلا أن هذه الكسور قد تحدث أيضا في أي سن إذا كانت هناك إصابة شديدة مثل حوادث السيارات.

### التشخيص:

يتسبب الكسر في حدوث ألم حاد بالفخذ و يفقد المريض القدرة على الوقوف على الساق المصابة كما أن تحريك الطرف السفلي المصاب يؤدي لإشتداد الألم و قد يتلاحظ وجود فرق في الطول ما بين الطرفين نتيجة حدوث قصر بالعظمة المكسورة.

و عند الشك في وجود كسر يتم عمل أشعة على المفصل المصاب لتحديد مكان الكسر بدقة. و يمكن تقسيم كسور أعلى عظمة الفخذ الى نوعين أساسيين:

كسور عنق عظمة الفخذ ؛ كسور أسفل عنق عظمة الفخذ ( شكل ١٨ هـ )



المهدف من علاج هذه الكسور هو سرعة إعادة المريض للحركة و تجنب نومه في الفراش لفترات طويلة حيث أن الرقود لفترات طويلة يتسبب في كثير من المضاعفات و لاسيما في السن المتقدمة. و من هذه المضاعفات:

- حدوث جلطات بالأوعية الدموية
- قرح الفراش
- تيبس المفاصل
- التهابات مجرى البول
- التهابات الجهاز التنفسي.
- تسوء جدا حالة المريض النفسية فيضرب عن الطعام.

### العلاج:

يتوقف علاج كسور أعلى عظمة الفخذ على نوع الكسر و سن المريض.

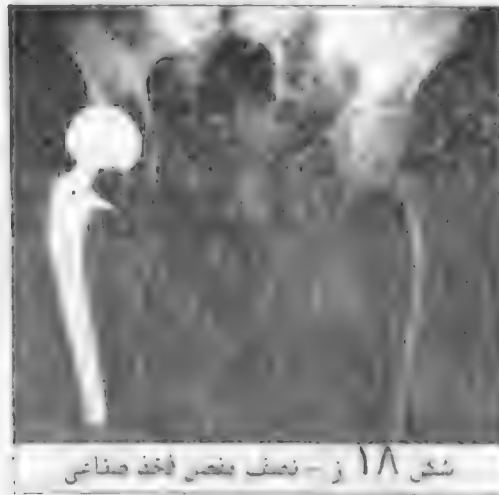
### كسور عنق عظمة الفخذ :

المشكلة الأساسية في هذا الكسر هو إنقطاع الدم المغذي لرأس عظمة الفخذ و الذي يصل رأس العظمة من خلال عنق عظمة الفخذ ، حيث قد يؤدي ذلك الى حدوث ما يسمى بنكروز رأس عظمة الفخذ.

إذا كان عمر المريض أقل من ستون عاما و لم يمر أكثر من يومين على حدوث الكسر فيتم إجراء جراحة لإعادة تثبيت الكسر بواسطة مسامير ( شكل ١٨ و ) و هي جراحة تتم من خلال جرح صغير. و ينصح المريض بالحركة و لكن مع عدم التحميل على الرجل المصابة الى أن يحدث إلتئام للكسر.



لماذا لم يحدث إلتئام للكسر يتم إجراء جراحة أخرى لرفع العظامير و تركيب نصف مفصل فخذ صناعي ( شكل ١٨ ز ) .



أما إذا كان سن المريض أكثر من ستون عاما فيتم اللجوء لتركيب نصف مفصل فخذ صناعي دون محاولة تثبيت الكسر حيث أن نسبة الإلتئام لى هذه السن تكون قليلة ( شكل ١٨ ز ) .

### كسور أسفل عنق عظمة الفخذ:

و هذه الكسور عادة ما تلتئم في خلال ثلاث شهور حتى إذا لم يتم جواء جراحة. و لكن يندسح دائما بإجراء جراحة لنشيت هذه الكسور بواسطة شريحة و مسامير ( شكل ١٨ ج ) و ذلك بهذا:

١. سرعة تحريك المريض و عدم نومه في السرير لفترات طويلة و ما يصاحب ذلك من مضاعفات
٢. ضمان إنشام الكسر في وضع سليم حتى لا يحدث قصر في الرجل المصابة تؤدي الى أن يعرج المريض عند المشي



### تركيب مفصل الفخذ الصناعي من علال جرح صغير

في خلال السنوات القليلة الماضية حدث تطور كبير في الأساليب الجراحية المستخدمة في جراحة تركيب مفصل الفخذ الصناعي. من أحدث هذه التطورات استخدام جرح صغير لإجراء الجراحة بحيث أصبح طول الجرح يتراوح ما بين ٦ - ١٠ سنيمتر مقارنة بالجروح المعتادة و التي تبلغ حوالي ٢٠ سنيمتر.



و يتطلب هذا الأسلوب أدوات جراحية خاصة لإجراء العملية بشكل آمن من خلال الجرح الصغير كما يتطلب أن يكون الجراح قد تدرب جيدا على هذا النوع من الجراحة و لذا يفضل ألا يقوم بإجرائها إلا الجراحين الذين لديهم خبرة كبيرة في جراحات الفخذ حيث أن تركيب المفصل في الوضع الصحيح أهم كثيرا من طول الجرح ( شكل ١٨ ط ).



و هذا الأسلوب الجديد له العديد من المزايا منها:

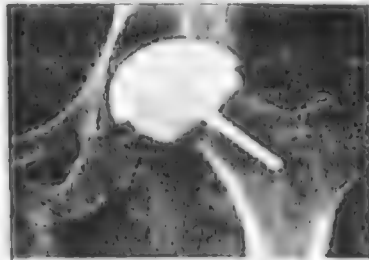
- تقليل الألم بعد الجراحة و تقليل استخدام المسكنات
- تقليل كمية الدم المفقود أثناء الجراحة
- سرعة إعادة المريض للمشي بصورة طبيعية
- تقليل مدة الإقامة بالمستشفى
- شكل الجرح الفضل

إلا أن هذا الأسلوب لا يصلح لجميع الحالات فهو غير ملائم للحالات التالية:

- المرضى الذين يعانون من سمنة شديدة
- حالات إعادة تركيب مفصل الفخذ
- الحالات التي بها تغير شديد في شكل العظام

### تغطية سطح مفصل الفخذ

هذه الجراحة تستخدم لعلاج بعض حالات خشونة مفصل الفخذ في المرضى الغير متقدمين في السن (أقل من ٥٠ سنة) و في هذه الجراحة لا يتم إزالة رأس عظمة الفخذ (كما يحدث في الفير الكامل لمفصل الفخذ) بل يتم تشكيل رأس العظمة ليتم تغطيتها بجزء معدني على شكل نصف كرة. كما يتم أيضا تركيب بطانة معدنية لحق المفصل ( شكل ١٨ ى ).



شكل 18 ى: مفصل تنهير سطح للفخذ

### مزايا هذه الجراحة:

- لا يتم إزالة رأس عظمة الفخذ و لا يتم فتح القناة النخاعية للعظمة و بالتالي لا يوجد نقص في العظام إذا احتاج المريض لإعادة تركيب مفصل فخذ كامل بعد عدة سنين.
- انخفاض احتمال حدوث خلع بالمفصل بعد الجراحة.
- لا يوجد جزء بلاستيكي قد يحدث به تآكل.

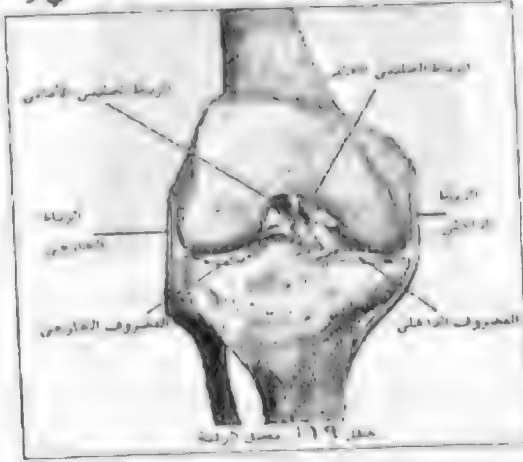
### عيوب الجراحة:

- التقييمات الحديثة هذا المفصل بدأ إستخدامها منذ حوالي عشر سنوات و بالتالي لم يتم بعد معرفة نتائجها على المدى الطويل و إن كانت نتائجها قصيرة المدى ممتازة.
- لا تصلح مع الحالات التي لها تنوؤ كبير في عظام مفصل الفخذ أو في حالات هشاشة العظام.

## ١٧ - امراض وإصابات الركبة

نبذة تشريحية :

مفصل الركبة هو أكبر مفصل في الجسم و يتكون من إنقاء أربعة عظام هي عظمة الفخذ و النقرة و الشظية والرسفة (الصابونة) ، و تغطي الغضاريف الباعمة أسطح هذه العظام المكورة للمفصل حتى يضمن ذلك سهولة في الحركة ، و يوجد بين عظمتي الفخذ و النقرة غضاريف حلالية تعملان كوسادتان تساعدان على إمتصاص الصدمات أثناء المشي و الجري (شكل ١٩ أ)



عظم الفخذ :

هو عظم طويل قوي رأسه مستدير يسفر في الحويص الجرفقي وبطرفه الأسفل تنوعان كسيران يصلان بالنقرة اتصالا مفصليا، مكونان مفصل الركبة.

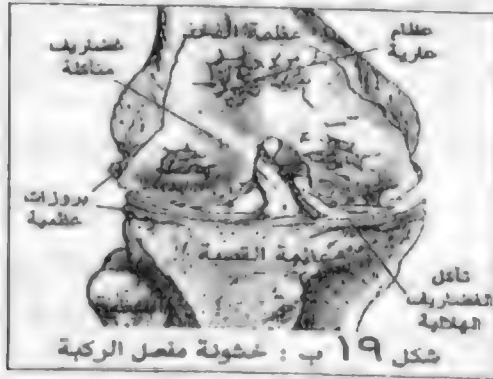
الساق :

يتركب من عظمتين هما النقرة وهي كبرهما و الشظية وهي الصغيرة منهما، و يوجد أمام المفصل الركبة عظم صغير مستدير يسمى الرسفة. و تحننها تحابة هذا المفصل ومع انثناء الساق للأمام و تحافظ على ثبات الركبة وجود أربعة أربطة بين عظمتي الفخذ و النقرة و هي الرباط الصليبي الأمامي و الخلفي و الأربطة الجانبية الداخلية و الخارجية. و يطن حدار كبسولة المفصل من الداخل غشاء سبوي يقوم بإنتاج السائل الذي يساعد على ليونة حركة المفصل و تغذية حلالها الغضاريف.

### الأمراض المكتسبة :

#### خشونة الركبة (تآكل الغضاريف)

من الأمراض الشائعة جدا في بلادنا مرض خشونة الركبة وهو ينتج عن تآكل الغضاريف الدعمة التي تغطي سطح المفصل و تعمل على نعمة الحركة ، حيث يحدث ضعف في تماسك هذه الغضاريف مما يؤدي الى تشقق سطحها ثم تتآكل تدريجيا الى أن يصبح سطح العظمة عاريا من الغضاريف التي تحميها ، و يصاحب هذا التآكل (الخشونة) التهاب في الغشاء المبطن للمفصل (الغشاء السينوفي) المستول عن إفراز السائل الذي يساعد على ليونة سطح المفصل و هذا الالتهاب قد يؤدي الى حدوث ارتشاح (تجمع الماء) بالركبة ( شكل ١٩ ب ) .



#### اسباب خشونة (تآكل غضاريف) الركبة:

- الوراثة: حيث أثبتت عدة دراسات وجود عوامل وراثية تساعد على حدوث الخشونة.
- الوزن الزائد: و هو من أهم العوامل التي تؤدي الى الخشونة في مصر و العالم العربي و خصوصا في السيدات ، حيث أن الوزن الزائد يمثل حملا زائدا على سطح غضاريف المفصل.
- تقوس الساقين: حيث يؤدي ذلك الى حدوث تحميل زائد على أجزاء محددة من المفصل.
- العمر: تزداد الغضاريف ضعفا مع تقدم العمر و بالتالي تزيد نسبة الخشونة.
- جنس المريض: بعد سن الخمسين تزداد نسبة الإصابة بالخشونة في السيدات أكثر من الرجال.

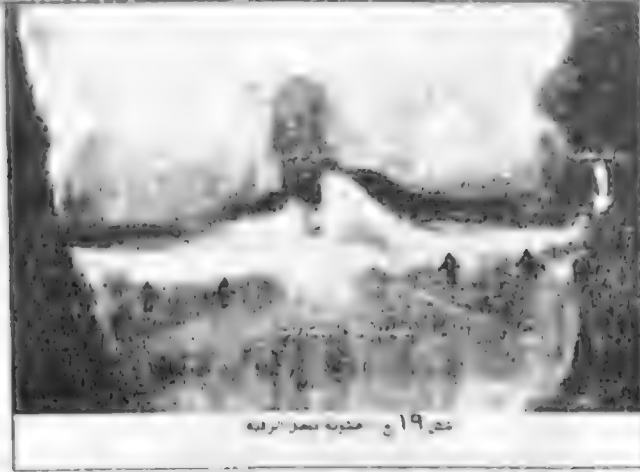
- إصابات الركبة: حدوث إصابات بالركبة مثل الكسور و حدوث قطع بالأربطة أو الغضاريف الهلالية يساعد على حدوث الخشونة.
- الإجهاد المتكرر للركبة: مثل الإكثار من هبوط و صعود السلم و الجلوس لفترات طويلة في وضع المفصاء
- الأمراض الروماتيزمية: مثل الروماتويد و النقرس تؤدي الى الخشونة في الحالات المتأخرة.

### اعراض خشونة المفاصل:

- الألم: وهو الشكوى الأساسية و عادة ما يزداد تدريجيا مع تدهور المرض، و يكون أكثر مع الجهود مثل صعود السلم. و من المهم تحديد سبب الألم بدقة لوصف العلاج المناسب له، فقد يكون الألم نتيجة أحد العوامل التالية:
- التهاب الغشاء المبطن للمفصل.
- وجود قطع بالغضروف الهلالي.
- احتكاك العظام ببعضها.
- وجود الزوائد العظمية.
- وجود عظام سائبة بالمفصل.
- تورم بالركبة: نتيجة التهاب الغشاء المبطن للمفصل و ووجود إرتشاح (مياه) بالركبة.
- نقص مدى حركة المفصل: بحيث يصبح المريض غير قادر على ثني أو فرد الركبة لآخر مدى لها.

### التشخيص:

عادة ما يتم تشخيص خشونة الركبة بالكشف الدقيق على المريض لتحديد أسباب الألم و درجة تأثير المفصل. و يكفي عمل أشعات عادية على الركبة للتأكد من صحة التشخيص و درجة الخشونة حيث تظهر الأشعة وجود ضيق في المسافة بين عظام الركبة نتيجة تآكل الغضاريف بينها و وجود زوائد عظمية (شكل ١٩ ج).



شع ١٩ - مشوة بعد الرقبة

و قد يتم اللجوء للرنين المغناطيسي إذا كان هناك شك في وجود إصابات أخرى بالمفصل مثل قطع بالعتروف الهلالي. ، كما قد يتم اللجوء لبعض تحاليل الدم إذا كان هناك شك في وجود ممرض عام مثل الروماتويد والقرص.

### العلاج،

كان من المعارف عليه فيما مضى أن خشونة الركبة مرض ليس له علاج و أنه أحد اعراض تقدم السن ، إلا أن هذا المفهوم قد تغير في السنوات الأخيرة بعد أن أصبح في متناول العلم الحديث علاج معظم حالات خشونة الركبة المهم هو التشخيص السليم لتحديد سبب الألم عند المريض، إذ أنه ليس كل من يتقدم في السن يعاني من خشونة الركبة و ليس كل مريض بالخشونة يعاني من نفس الألم. و ينقسم علاج خشونة الركبة الى علاج تحفظي (غير جراحي) و علاج جراحي.

### العلاج التحفظي (الغير جراحي):

و يتم اللجوء له كعلاج أولي و خاصة في الحالات المبكرة من المرض. و يشمل العلاج التحفظي ما يلي:

- تغييرات في أسلوب الحياة و ذلك بتقليل الأحمال على مفصل الركبة و ذلك عن طريق اتباع الإرشادات العامة لمريض خشونة الركبة.
- الحقن الموضعية في المفصل (شكل ١٩ د) و هي نوعان:

- النوع الأول مواد تساعد على تقريب سطح العضارف إلا أن هناك مخن مكلفة و لا تصلح إلا للحالات المبكرة و عادة ما يكون تأثيرها لفترة عدة شهور فقط ( حقن حمض الهيالورين ) .
- النوع الثاني هو الكورتيزون و هي مادة مضادة للإلتهابات تساعد على تقليل الألم و لكن لفترة مؤقتة و لا ينصح بها إلا في حالات قليلة جدا على ألا يتم إعطاء أكثر من أربع حقن في المفصل في العام الواحد.



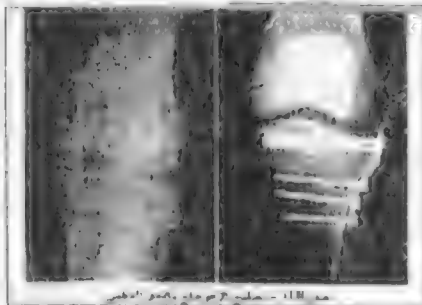
- الكمادات الدافئة و الدهانات الموضعية.
- الأدوية: و هي تساعد على تقليل أعراض المرض حسب حالة المريض و قد تشمل:
  ١. الأدوية المسكنة و المضادة للالتهابات مثل الأسبرين و الباراسيتامول لتقليل الألم و التورم
  ٢. الجلوكوزامين و الكوندرويتين سلفات و هي مواد قد تفيد في الحالات المبكرة في تقليل الألم و التورم. ، و عادة ما يحتاج العلاج بهذه المواد مدة شهور ليعطي نتائج جيدة.

### العلاج الجراحي:

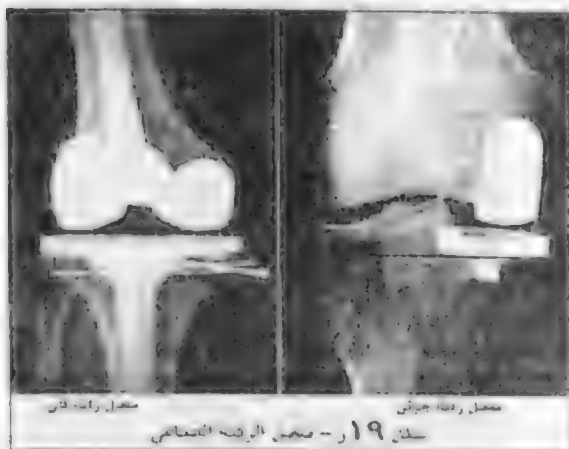
- و يتم اللجوء له إذا فشل العلاج التحفظي في التغلب على أعراض الخشونة و لاسيما في الحالات المتأخرة. و قد يشمل العلاج الجراحي أحد الطرق التالية:
  - جراحات المناظير لتنظيف المفصل و إستئصال الغشاء السبوني و معالجة تمزق العضارف الهلالية و ترقيع العضارف الناقصة ( شكل ١٩ هـ ) .



- جراحات استبدال نفوس الساقين بالنسق العظمي ( شكل ١٩ و ) .



- جراحات المفاصل الصناعية الجزئية والكاملة ( شكل ١٩ ز )





### بروز نتوء عظمت القصبة

عندما يقوم الشخص بفرد الركبة ضد مقاومة (كما يحدث أثناء القيام من وضع الجلوس) لسبب عضلة الفخذ الأمامية تنقبض لتجذب عظمة الصابونة الى أعلى و التي بدورها تقوم بشد عظمة القصبة عن طريق وتر الصابونة فتتفرد الركبة.

و موضع إلتواء وتر الصابونة بعظمة القصبة (نتوء عظمت القصبة) يكون في سن المراهقة مكونا من غضاريف ضعيفة بعض الشيء. و مع تكرار لفرد الركبة ضد مقاومة (مثل أثناء ركسل الكرة أو صعود السلم) يزداد بروز الجزء الغضروفي المكون للنتوء مما يؤدي الى حدوث ألم به مع تورم أسفل الركبة نتيجة زيادة بروز النتوء.

هذه الحالة هي من أكثر أسباب آلام الركبة شيوعا عند سن المراهقة (١٠ - ١٥ سنة) و هي تصيب الأولاد أكثر من البنات. و هذه الحالة لا تعتبر مزمنا بل هي نتيجة لإجهاد جزء من عظمة القصبة.

### التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف على المريض لتشخيص الحالة (شكل ١٩ ح ) ، إلا أنه قد يتم عمل أشعة عادية في بعض الحالات حيث تظهر الجزء المنفصل من النتوء.

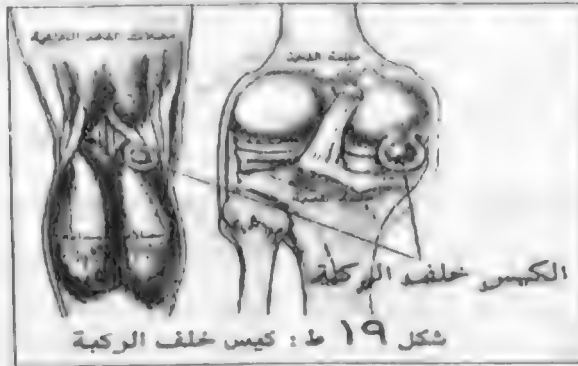


### العلاج:

عند حدوث الألم يجب تقليل الجهد المبذول بالركبة لعدة أسابيع حتى تخففي الأعراض. وفي حالات الألم الحاد بعد الرياضة يمكن وضع قطعة من الثلج على موضع الألم مع تناول أدوية مسكة لفترة قصيرة. كما ينصح بوضع وسادة أسفل الركبة عند السجود لتقليل الضغط على السوء. وعادة ما تخففي هذه الحالة تلقائياً عند حوالي سن الثامنة عشر حيث تتحول الغضاريف الضعيفة إلى عظام قوية ويتوقف الألم.

### كيس خلف الركبة

هو كيس يظهر خلف الركبة ولا سيما في المرضى بين ٥٥ و ٧٠ عاماً. وهذا الكيس يكون نتيجة وجود مشكلة بفصل الركبة مثل وجود التهاب بالمفصل أو قطع بالعضروف الهلالي ما ينتج عنه حدوث إرتشاح (تجمع ماء) بالركبة. يبدأ الماء بعد ذلك في التسرب إلى أحسد الأكياس الموجودة خلف الركبة ليظهر في صورة كيس خلف الركبة (شكل ١٩ ط).



### الأعراض:

- ورم خلف الركبة قد يتسبب في ألم خصوصاً مع فرد الركبة لأقصى درجة و بعد بذل الجهد.
- في بعض الحالات قد يزداد الضغط داخل الكيس لدرجة تؤدي لإفجاره و تسرب الماء إلى عضلات السمانة و هذا يؤدي إلى حدوث أعراض تشبه لحد كبير أعراض جلطة الساق.

## التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف الإكلينيكي للوصول للتشخيص ولكن في بعض الأحيان قد يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي لتأكد من التشخيص وتحديد سبب إرتشاح الركبة (مثل وجود قطع بالعضروف الهلالي)

## العلاج:

إذا كان الألم خفيفاً ولا يتعارض مع الأعمال اليومية فينصح المريض بالراحة ورفع الساق. كما قد يتم اللجوء لسحب السائل الموجود بالكبس لتخفيف الأعراض. وفي بعض الحالات التي لا تستجيب للعلاج السابق قد يتم إزالة الكبس جراحياً، لكن قد يرجع مرة أخرى وقد لا يشفى المريض من الألم. وفي جميع الحالات يجب علاج السبب الأصلي الذي أدى إلى حدوث إرتشاح بالركبة لتجنب عودة ظهور الكبس مرة أخرى.

## الإصابات والكسور :

## قطع الرباط الصليبي الأمامي

يوجد الرباط الصليبي الأمامي في منتصف الركبة وهو واحد من أربع أربطة هامه تحافظ على ثبات المفصل إلا أنه أكثرهم عرضة للإصابة. وهذا الرباط يشبه الحبل حيث يمسك طرفه العلوي بعظمة الفخذ و طرفه السفلي بعظمة القصبة. و وظيفة هذا الرباط أن يمنع عظمة القصبة من التحرك للأمام بالنسبة لعظمة الفخذ.

و قد ينتج عن قطع الرباط الصليبي الأمامي عدم ثبات مفصل الركبة خاصة مع الجري و تفسير الإنجاة المفاجئ. كما ينتج عن القطع زيادة احتمالات حدوث خشونة بالركبة و قطع بالعضاريف الهلالية.

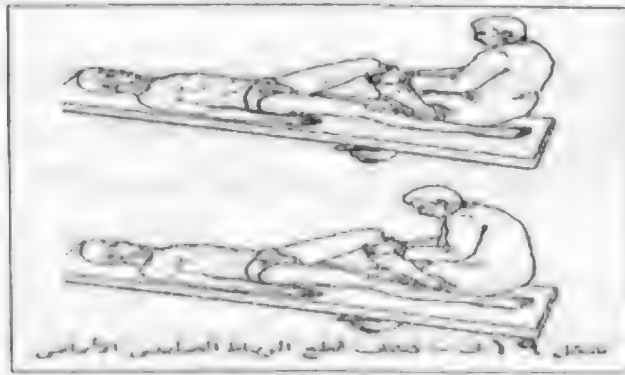
## اعراض قطع الرباط الصليبي الأمامي:

عادة ما تحدث الإصابة أثناء الرياضة (مثل كرة القدم) كما قد تحدث نتيجة حادث مثل السقوط من ارتفاع أو حدوث ألواء بالركبة. و عدها يشكي المريض من ألم شديد مفاجئ يليه حدوث

تورم بالركبة. أما إذا كانت الإصابة قديمة يشكو المريض من تكرار عدم ثبات الركبة (الإحساس بأن الركبة تخونه) و قد يتكرر حدوث تورم بها ومع مرور الوقت تحدث خشونة بالركبة.

#### التشخيص:

يتم تشخيص القطع بفحص ركبة المريض و اختبار مدى ثباتها ( شكل ١٩ ي ). و قد يتم عمل رنين مغناطيسي للركبة (شكل ١٩ ك ) للتأكد من التشخيص وللتأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة.



#### العلاج:

إذا كانت الإصابة حديثة (خلال ساعات) يتم وضع كمادات ثلج على الركبة مع رلعتها و إعطاء المريض أدوية مسكنة و مضادة للالتهابات و ينصح المريض بالراحة.

يتم تقييم مدى احتياج المريض لإجراء جراحة له حسب العوامل الآتية:

- سن المريض
- مدى عدم ثبات الركبة
- مستوى نشاط المريض
- احتياجات المريض الحركية
- وجود إصابات مصاحبة بالركبة

إذا تقرر إجراء جراحة للمريض فيتم إجرائها بعد عدة أسابيع من الإصابة حتى يكون تورم الركبة قد زال و تحسن مدى حركة الركبة، و في هذه الجراحة لا يتم خياطة الرباط المقطوع (حيث أن ليس له القدرة على الالتئام) بل يتم عمل رباط صليبي جديد من الأنسجة الموجودة بالركبة (الثلث الأوسط لوتر العضلة الرباعية).

أما إذا تقرر عدم إجراء الجراحة فيتم علاج المريض بوصف غمارين معينة لتقوية عضلات الفخذ مع مراعاة عدم إرهاق الركبة، و قد ينصح المريض بارتداء ركبة مطاطية ذات مواصفات خاصة (شكل ١٩ ل).



### كسور الركبتين

تحدث الكسور في مفصل الركبة غالباً نتيجة إصابات مباشرة مثل حوادث السيارات كما قد تحدث نتيجة إصابة غير مباشرة مثل الوقوع من ارتفاع.

### التشخيص :

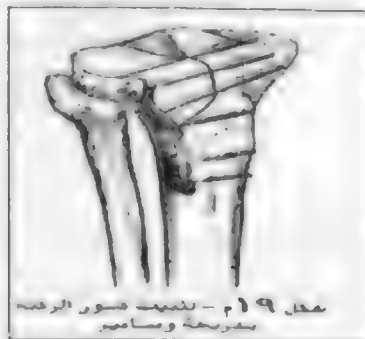
عند حدوث الإصابة يشكو المريض من ألم حاد بالركبة و يفقد القدرة على الوقوف على قدميه. و عادة ما يصاحب ذلك حدوث تورم شديد بالركبة نتيجة إنسكاب كمية من الدم داخل المفصل. و بعد عدة ساعات يبدأ ظهور زرقان بالجلد.

و يجب عند فحص المريض التأكد من عدم وجود إصابات أخرى مثل وجود إصابة بالأوعية الدموية أو الأعصاب أو قطع بالأربطة لأن كثيرا ما يتم إغفال هذه الإصابات الهامة عند وجود كسر.

و عادة يتم الإكتفاء بالأشعة العادية لتشخيص الكسر إلا أنه قد يتم اللجوء لعمل أشعة مقطعية بالكمبيوتر في بعض الكسور المعقدة التي قد تصيب سطح المفصل. ، كما قد يتم عمل رنين مغناطيسي في الحالات التي يشتبه في وجود إصابات مصاحبة للأربطة.

### العلاج:

تتوقف طريقة علاج الكسر على عدة عوامل منها: موضع الكسر و مدى تحركه من مكانه و وجود إصابات مصاحبة. و غالبا ما يتم علاج هذه الكسور جراحيا و لا سيما إذا كان الكسر قد أثر على سطح المفصل و ذلك لضمان عودة سطح المفصل لوضعه السليم تجنباً لحدوث خشونة لاحقا ( شكل ١٩ م ).



### علاج عظم الركبة ( الصابونك )

يوجد على السطح الأمامي لعظمة الفخذ مجرى مخصص للصابونة للحفاظ على وضعها الطبيعي أثناء حركتها لأعلى و أسفل عند فرد و ثني الركبة و غالبا ما يحدث خلع للصابونة نتيجة لتغير

مفاجيء للإصابة أثناء الجري كما قد تحدث نتيجة إصابة مباشرة للصابونة ذاتها. و هذه الإصابة شائعة في الأشخاص بين سن ١٥ - ٢٥ سنة.

### الأعراض:

تكون الركبة متورمة بعد الإصابة مباشرة و متضخمة كما يلاحظ أن الصابونة لم تعد في مكانها الطبيعي (أمام الركبة) بل تكون على الجهة الخارجية للركبة. و عادة لا يكون المريض قادرا على الوقوف على ركبته المصابة (شكل ١٩ ن).



### التشخيص:

عادة ما يكفي الكشف على المريض للوصول للتشخيص و لكن قد يتم عمل أشعة للتأكد من موضع الصابونة بالنسبة لعظمة الفخذ.

### العلاج:

إذا كانت الصابونة قد خلعت تماما من موضعها و مازالت مخلوعة فإن أول خطوة في العلاج هو رد الصابونة الى مكانها الطبيعي ، و عادة ما يؤدي الخلع الى حدوث إصابة للمضاريق أسفل الصابونة مما قد يؤدي لاحقا الى حدوث خشونة و ألم بالركبة و لذا فقد يحتاج المريض لعمل منظار الركبة لفحص المضاريق أسفل الصابونة و علاجها.

و إذا وجد أن الركبة ليست مخلوعة تماما من مجراها بل مائلة فقط عن وضعها المثالي فيتم علاج هذا الحالات عادة دون اللجوء للجراحة و ذلك عن طريق عمل تمارين لتقوية بعض العضلات

الأمامية و التي تساعد على عودة الصابونة لوضعها السليم. كما قد ينصح المريض بإرتداء ركبة مطاطية خاصة تحافظ على وضع الصابونة.  
و لكن إذا استمرت الأعراض رغم العلاج التحفظي فعندها يتم سجوء للجراحة لنصليح وضع الصابونة.

### قُطع الرباط الصليبي الخلفي

الرباط الصليبي الخلفي هو أحد الاربطة الأربعة التي تربط عظمتي القصبة و الفخذ و وظيفته الأساسية هي منع حركة عظمة القصبة للخلف بالنسبة لعظمة القصبة ( شكل ١٩ @ ).

قُطع الرباط الصليبي الخلفي يعتبر من الإصابات الغير شائعة و تحدث عادة نتيجة حدوث إصابة شديدة للجزء الأمامي من عظمة القصبة مثل إرتطام ركبة سائق السيارة بلوحة السيارة أثناء حوادث التصادم.



### الأعراض:

- ألم شديد .
- تورم بالركبة .



• عدم القدرة على ثني أو فرد الركبة بالكامل .

### التشخيص:

قد يكفي الكشف على المريض لتشخيص الإصابة حيث يمكن دفع عظمة القصبة للخلف بالنسبة لمعظمه الفخذ.

و في بعض الحالات يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي للتأكد من التشخيص و التأكد من عدم وجود إصابات أخرى بالركبة مثل قطع الغضاريف الهلالية.

### العلاج:

يتم علاج هذه الإصابة عادة بدون جراحة و لا سيما إذا كان القطع جزئي أو كان هناك خشونة بمفصل الركبة و في هذه الحالة يقوم المريض بتقوية العضلات الخيطة بالركبة لتعويض قطع الرباط. و قد يتم علاج القطع جراحيا بعمل ترقيع للرباط الصليبي الخلفي إذا كان القطع كاملا و كان هناك أحد العوامل التالية:

- إذا كان هناك قطع آخر في أحد الأربطة الأربعة للركبة.
- إذا كان هناك قطع بالعضروف الهلالي يحتاج لتدخل جراحي .
- إذا كان المريض يريد العودة لممارسة رياضة عنيفة.
- إذا كان هناك عدم ثبات (خيانة) متكررة بالركبة.

### قطع و تمزق الغضاريف الهلالية

يوجد في مفصل الركبة وسادتين تفصلان بين عظمتي الفخذ و القصبة و هما العضروف الهلالي الداخلي و العضروف الهلالي الخارجي ( شكل ١٩ ) ، و للغضاريف الهلالية وظائف هامة هي:

١. أنها تساهم في ثبات مفصل الركبة

٢. تعمل كوسادة لتقليل الاحتكاك بين عظمتي الفخذ و القصبة و لإمتصاص الصدمات الناتجة عن

المشي و الجري

٣. تعمل على توزيع سائل الركبة على سطح غضاريف المفصل لتغذيتها.

و قد يحدث قطع بأحد العضاريف الهلالية نتيجة إصابة لمفصل الركبة مثل ما قد يحدث في الرياضيين. أما في السن الكبيرة فقد يحدث قطع بالعضروف بدون حدوث إصابة شديدة بالركبة و ذلك نظرا لضعف العضاريف و تأكلها مع تقدم العمر.

#### أعراض الإصابة:

عادة ما تسبب الإصابة في ألم حاد بالركبة و قد يصاحبها تورم بالركبة و عدم القدرة على ثنيها لآخر مدى لها. و بمرور الوقت قد يتحرك الجزء المقطوع من موضعه مما يتسبب في حدوث إحساس بعدم ثبات المفصل (خيانة) أو حدوث توقف مفاجئ في الحركة (تعليق).

#### التشخيص:

يتم تشخيص الإصابة بالكشف على ركبة المريض. و إذا كان التشخيص غير أكيد يتم اللجوء لعمل رنين مغناطيسي أو منظار لمفصل الركبة للتأكد من التشخيص

#### علاج قطع العضاريف الهلالية:

##### العلاج الغير جراحي:

عند حدوث الإصابة يتم وضع الثلج على ركبة المريض مع رفعها لأعلى. كما يتم وضع رباط ضاغط لتقليل فرصة حدوث إرتشاح بالركبة. كما يتم إعطاء المريض أدوية تساعد على تقليل الألم و التورم.

إذا أدى العلاج الغير جراحي لإختفاء أعراض الإصابة فلا يوجد داعي لأي تدخل آخر. أما إذا استمرت الأعراض رغم العلاج فيتم اللجوء للتدخل الجراحي.

##### العلاج الجراحي:

يتم العلاج الجراحي عن طريق منظار الركبة لأن ذلك يساعد على سرعة عودة المريض لممارسة نشاطاته اليومية. و يتوقف نوع الجراحة على سن المريض و نوع و موضع القطع و حالة الجزء الغير مصاب من العضروف.

الإستئصال: غالبا ما يتم إستئصال الجزء المقطوع فقط مع المحافظة على باقي الغضروف و ذلك لأهمية الغضاريف بالنسبة للركبة. و لا يحتاج المريض للبقاء في المستشفى بعد الجراحة حيث يعود الى بيته في نفس اليوم و يستطيع المشي في اليوم التالي للجراحة دون الحاجة لعكازات.

الخيطة: في بعض الأحيان قد تسمح حالة الغضروف بإعادة خياطة الجزء المقطوع منه بإستخدام مواد تدرب تلقائيا بمرور الوقت. و خياطة الغضروف الهلالي يجب أن يكون القطع بسيط (غير منهك) و أن يكون الجزء المقطوع بحالة جيدة. و بعد خياطة الغضروف يحتاج المريض لإستخدام العكازات لعدة أسابيع حتى يلتئم الغضروف.

زرع الغضروف الهلالي: هذه جراحة حديثة يتم فيها نقل غضروف هلالي من شخص متوفي الى المريض حيث يتم خياطته في الركبة. و يتم إجراء هذه الجراحة في المرضى صغار السن (أقل من أربعون سنة) الذين أصيبوا بتلف شديد لأحد الغضاريف الهلالية و لكن دون وجود حشونة بالمفصل. و لكن من عيوب هذه الجراحة ألما حديثة العهد و بالتالي فإن نتائجها على مدى عدة سنين غير معروف حتى الآن، كما أن الحصول على الغضروف الذي سيتم زراعته يتطلب وجود بنك للأنسجة يقوم بحفظ الغضاريف الهلالية من المتوفين.

## عمليات مفصل الركبة

### منظار الركبة

منظار الركبة هو جراحة تتم عادة من خلال جرحين صغيرين يبلغ طول كل منهما نصف سنتيمتر يتم من خلال إحدهما إدخال المنظار المتصل بكاميرا صغيرة بحيث يمكن رؤية داخل المفصل بوضوح تام على شاشة تلفزيون. و يتم من خلال الفتحة الأخرى إدخال الآلات الجراحية الرفيعة الخاصة. و أثناء الجراحة يتم ملء المفصل بمحلول طبي معقم للمساعدة على مشاهدة المفصل. و يستخدم المنظار للتشخيص و العلاج.

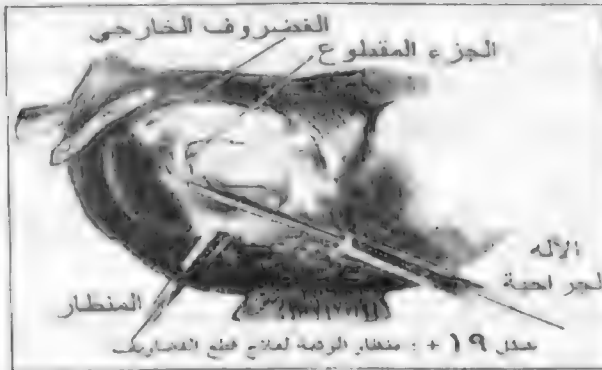
### التشخيص:

يعتبر المنظار هو أدق طريقة لتشخيص أمراض وإصابات الركبة حيث أن الجراح يستطيع من خلال المنظار رؤية جميع الأجزاء داخل المفصل بدقة. كما أنه يستطيع من خلال المنظار اختبار قوة وتماسك الغضاريف والأربطة وهي أشياء قد لا يمكن معرفتها بالطرق الأخرى.

### العلاج:

هناك العديد من الجراحات التي يمكن إجرائها من خلال المنظار مثل:

- خياطة أو استئصال الغضاريف الهلالية المقطوعة ( شكل ١٩+).
- إعادة بناء الأربطة الصليبية.
- علاج خشونة الركبة.
- تثبيت الكسور الغضروفية.
- استئصال الغشاء السينوي المبطن للمفصل إذا كان متضخما (مثل حالات الروماتويد).
- أخذ عينات من الركبة.



### جراحات إعادة بناء الرباط الصليبي الأمامي

في حالات قطع الرباط الصليبي الأمامي لا يتم خياطة الرباط المقطوع لأنه لا يلتئم بل يتم إزالة ما تبقى من الرباط المقطوع ويتم إعادة بناء الرباط باستخدام جزء من الأنسجة المحيطة بالركبة. وهذا الجزء عادة ما يكون إما :

• الثلث الأوسط من الرباط الذى يربط عظمة الردفة (الصابونة) بالقصبة (كما في

الرسم) أو

• أوتار عضلات موجودة بالجهة الداخلية للركبة.

حيث يتم توصيل هذا الجزء بعظمة الفخذ من جهة و بعظمة القصبة من الجهة الأخرى فيقوم بالتالي بأداء الدور الذى كان يقوم به الرباط الصليبي الأمامي. و يتم تثبيت الرباط الجديد في مكانه باستخدام مسامير مصنوعة من مادة تذيب ذاتيا بعد مرور عدة شهور من الجراحة. و يفضل أن تتم هذه الجراحة باستخدام المنظار حيث أن ذلك يساعد على سرعة شفاء المريض و يحبه البقاء لفترة طويلة بالمستشفى ويقلل من ألم الجراحة و يساعد على عودة المريض لمزاولة نشاطه في فترة قصيرة.

يتم إجراء الجراحة فقط للمرضى الذين يعيشون حياة نشيطة و يعانون من تكرار عدم ثبات الركبة أو حدوث توقف مفاجئ (تعلق) لحركة الركبة.

تعليمات ما بعد الجراحة:

عادة ما يخرج المريض من المستشفى في نفس يوم الجراحة أو في اليوم الذى يليه. و يسمح للمريض بالمشي على قدميه في اليوم التالي للجراحة بمعاونة عكازات على أن يترك العكازات بعد فترة أسبوعين تقريبا و يمشي بصورة طبيعية مرتديا ركبة خاصة. و يعود حوالي ٩٣% من المرضى لممارسة الرياضة بصورة عادية بعد مرور حوالي ٦ شهور من الجراحة.

### تركيب مفصل الركبة الصناعي

تعتبر جراحة تركيب مفصل الركبة الصناعي من أنجح الجراحات في مجال جراحة العظام. و يتم إجراء هذه الجراحة للمرضى المصابون بتآكل شديد بالركبة إلا أن إجراء هذه الجراحة يعتبر ملجأ أخير بعد فشل العلاج الدوائي و الطبيعي إذا كان هناك ألم شديد بالركبة يمنع المريض من مزاولة نشاطه اليومي بصورة طبيعية.

و في هذه الجراحة يتم استبدال الأسطح المتهاكلة من عظام الفخذ و القصبة و الصابون بأجزاء صناعية بحيث يخفي الألم الناتج عن احتكاك العظام ببعضها و يزداد مدى الحركة في الركبة. كما أن من مزايا هذه الجراحة أن أي اعوجاج بالساق يتم إصلاحه من خلال الجراحة نفسها.

و يتكون المفصل الصناعي من جزء معدني يغطي سطح عظمة الفخذ و آخر يغطي القصبة و بينهما مادة بلاستيكية بيضاء ذات قوة عالية لمنع الاحتكاك بينهم. و يتم تثبيت هذه الأجزاء في العظام بواسطة مادة تسمى الأسمنت العظمي.

### جراحة فصل اعوجاج الساق بالشفق العظمي

يعاني كثير من المرضى من وجود اعوجاج (تقوس) بالساقين. و هذا الاعوجاج قد يكون موجودا منذ الصغر نتيجة مرض مثل لين العظام أو مرض بلاونت أو قد يحدث مع تقدم السن. و ينتج عن ذلك حدوث زيادة في التحميل على الجزء الداخلي للمفصل الركبتي مما قد يتسبب في حدوث خشونة مبكرة بالركبة. و هذا يظهر في الأشعة في صورة ضيق في الجزء الداخلي من المفصل كما هو واضح بالصورة.

و لتجنب هذه المشكلة يتم إجراء جراحة لإستبدال تقوس الساق. كما يتم إجراء هذه الجراحة كعلاج لحالات الخشونة المبكرة إذا كانت ناتجة عن وجود تقوس بالساقين. و في هذه الجراحة يتم إزالة جزء مثلث من أعلى عظمة القصبة ثم يتم تثبيت السمة في الوضع السليم بواسطة شريحة و مسامير.

و ينتج عن هذه الجراحة أن تستقيم الساق و يتم توزيع الأحمال بشكل متساوي على كامل سطح مفصل الركبة.

و يشترط لإجراء هذه الجراحة ألا تكون خشونة المفصل شديدة بدرجة كبيرة.

### التغيير الجذري لمفصل الركبت

في هذه الجراحة يتم إستبدال نصف مفصل الركبة الداخلي مع عدم المساس بالنصف الخارجي من المفصل. و يتم إجراء هذه الجراحة في الحالات التي يكون بها تآكل بالنصف الداخلي فقط من المفصل.

هناك شروط لإجراء هذه الجراحة:

- أن يكون الرباط الصليبي الأمامي سليما
- أن يكون النصف الخارجي من المفصل سليما
- ألا يزيد مقدار الأعوجاج عن ١٥ درجة

من مزايا هذه الجراحة :

- إمكان إجراءها من خلال جرح صغير
- سرعة عودة المريض لممارسة حياته العادية
- عدم إزالة جزء كبير من العظام
- مدى حركة المفصل أفضل من تغيير المفصل كله
- إمكانية عمل مفصل كامل بعد عدة سنوات إذا احتاج المريض لذلك

### الترقيع الذاتي للغضاريف

هذه الجراحة يتم إجراءها في الحالات التي حدث بها إصابة لجزء محدود من سطح مفصل الركبة مثل قرح الغضاريف حيث يتم نقل أجزاء غضروفية و عظمية من أماكن معينة من الركبة (لا يكون عليها تحميل) الى المكان المصاب. و قد تتم هذه الجراحة من خلال المنظار أو عن طريق فتح الركبة. و لا تصلح هذه الجراحة في علاج الحالات التي يكون فيها إصابة لجزء كبير من سطح المفصل مثل حالات خشونة المفاصل.

### عطوائك الجراحية

يتم أولا إزالة بقايا الغضاريف من القرحة و كشف العظام الموجودة أسفلها  
يتم عمل ثقب في العظام

### الثقوب تكون عمودية على سطح المفصل

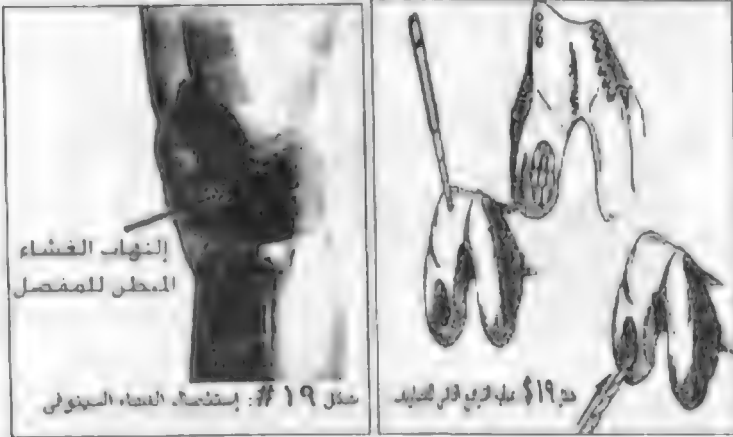
يتم أخذ أسطوانة من العظام مغطاة بالعضاريف من أماكن معينة من الركبة

يتم زرع هذه الأسطوانة في الثقوب التي تم حفرها في موضع السرجة

و بالتالي يتم ملء القرحة بالعضاريف السليمة ( شكل ١٩ \$ )

و يبدأ المريض بعد الجراحة بعمل تمارين للركبة مع مراعاة عدم التحميل عليها لفترة من ٤ إلى

٨ أسابيع .



### إستئصال الغشاء السينوي

في بعض الحالات المرضية (مثل الروماتويد) يحدث إتهاب و تورم بالغشاء السينوي المبطّن لمفصل الركبة مما يؤدي الى حدوث ألم بالركبة . و إذا فشل العلاج الدوائي في التخلص من الألم فقد يتم اللجوء الى إزالة الغشاء السينوي من خلال المنظار ( شكل ١٩ \$ ) .

و يستخدم لهذا الغرض جهاز معين له أنبوبة رفيعة طرفه ٤ مم يتم إدخالها في الركبة من خلال فتحة المنظار و يوجد بطرف الأنبوبة فتحة صغيرة يتم من خلالها شفط الغشاء و قطعه بواسطة سكين يدور داخل الأنبوبة.



## ١٨ - أمراض وإصابات الكاحل والقدم

نبذة تشريحية:

الكاحل هو المفصل بين أسفل القصبة والشفية مع التيلاس ، أما القدم فهو ما يلي ذلك من عظام وحق الأصابع (شكل ١٢٠).



### الساق

يتكون من عظمين هما القصبة وهي كبراهما والشفية وهي الصغيرة منهما، ويوجد أمام المفصل الركبي عظم صغير مستدير يسمى الرضفة. وظيفتها حماية هذا المفصل ومنع انثناء الساق للأمام.

### العرقوب:

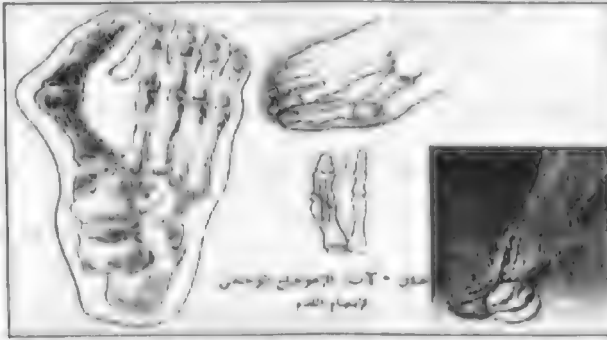
يتكون من سبعة عظام إحداها كبيرة ممتدة إلى الخلف وتكون عقب القدم.

### القدم

يتكون من الأمشاط والسلاميات. والأمشاط خمسة رفيعة طويلة (راحة القدم)، وتتصل بكل مشط أصبع مكونة من ثلاث سلاميات ماعدا الإبهام فهو مكون من سلاميتين. وإبهام القدم لا يتحرك بسهولة كإبهام اليد.

الأمراض الخلقية :

- ١- القدم الخشاء : تم شرحها من قبل.
- ٢- الإعوجاج الداخلي لإمام القدم ( تعالج مثل القدم الخشاء ).
- ٣- الإعوجاج الوحشي لإمام القدم : من أشهر أمراض القدم ، وفيه يكون إمام القدم في وضع معيب حيث يكون متداخلا مع باقي أصابع القدم ، والعلاج الأمثل للحالات الشديدة هو الإستبدال الجراحي لتجنب المضاعفات ( خشونة المفاصل - خلع الأصابع ) ، ( شكل ٢٠ ب ) .

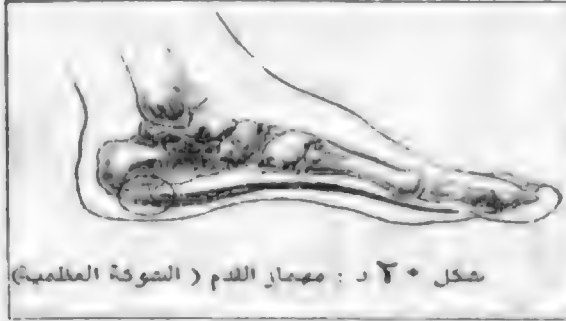


- ٤- تفلطح القدمين : من أشهر أمراض القدم ( شكل ٢٠ ج ) ، وفيه ينعدم وجود تقوس القدم ويكون القدم ملاصقا للأرض ويوجد منه نوعان : حسي و عظمي .



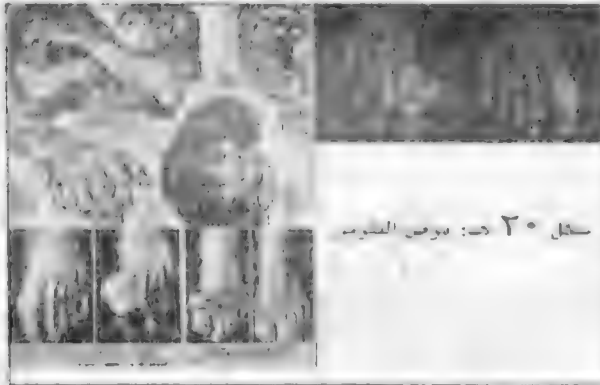
الأمراض المكتسبة :

- ١- مهماز القدم ( الشوكة العظمية ) : من أشهر أمراض القدم ( شكل ٢٠ د ) ، وفيه يقوم المريض من السرير صباحا فلا يستطيع الوقوف على الكعب ( يشعر بوجود مسمار في الكعب ) ثم تدريجيا يمشي على كامل القدم.



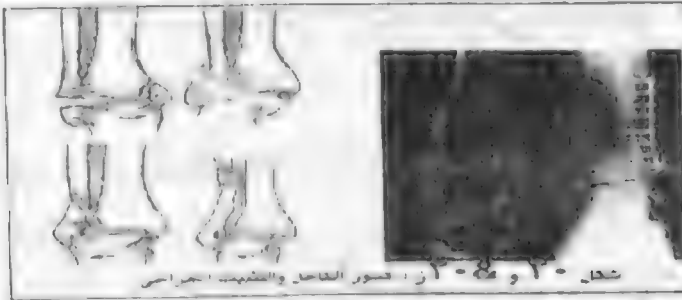
- ٢- التهابات داء الثقرس : من الأمراض الشائعة وعلاقتها بالقدم أنها غالبا ما تصيب إصبع القدم أو الكعب

( شكل ٢٠ هـ )



### الإصابات والكسور :

- ١- كسور الكاحل ( بونس ) : أشهر كسور الكاحل ( شكل ٢٠ و ) وهي تصيب كل الأعمار وتكثر مع هشاشة العظام ، والعلاج الأمثل هو :
- الكسور الغير متحركة : جبس فوق الركبة مع عدم التحميل فائيا والمتابعة بالآشاعات.
  - الكسور المتحركة : تثبيت داخلي بشريحة ومسامير ( شكل ٢٠ ز ) .



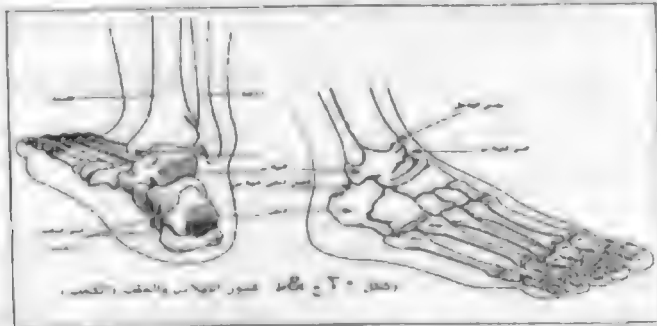
شكل ٢ - ١ و ٢ - ٣ : كسور الكاحل والتهتكات الجراحية

٢- قزق أربطة الكاحل : تم شرحه من قبل في باب الإصابات الرياضية.

٣- كسور الكعب : من الإصابات الهامة والشهيرة ، فإذا كان الكسر خارج المفصل بين العقب والنباح كان الحل هو الجبس ، أما إذا كان الكسر داخل المفصل فالحل الأمثل هو إستئصال شكل العظمة والثبيت الداخلي بشرائط حروف ( شكل ٢٠ ج ٤ ط ) .

٤- كسور عظمة النباح : من الإصابات الهامة جدا ( نظرا لموقع تلك العظمة الحساس وقلة الدم الواصل إليها مما يعرض الكسر لعدم الالتئام والعظمة للضمور ويحدث خشونة بالمفصل مما يؤدي لألم شديد وعرج مزمن للمريض ، وإذا حدث فالتعلاج هو تثبيت الكاحل ثلاثيا أو مفصل الكاحل الصناعي ) .

٥- كسور المشي : وتحدث لكثيرا المشي مثل الجروح ، وتكون بعظمة المشطية الثانية أو الثالثة ، والتعلاج هو جبس تحت الركبة .



شكل ٣ - ١ و ٢ : كسور المشطية الثانية والثالثة

٦- كسور المشطيات : أحد أنواعها كسور المشي ، أو كسر ليس فرانس بالمشطيات كلها ، والآخر لابد من علاجه جراحيا بمسامير .

## ١٩ - نصائح هامة لمرضى العظام

### • مرضى الكسور والإصابات.

#### إرشادات عامة لمرضى الكسور والإصابات :

- ١ - الالتزام الشديد بتعليمات الطبيب المعالج ( ميعاد الأشعة - الحركة أو عدمها - التمارين )
- ٢ - التوجه فورا للطبيب عند حدوث خلل بالدورة الدموية ( ورم شديد - زرقة بالأصابع - تنميل شديد .... )
- ٣ - إشتارة الطبيب عند حدوث مشكلة معينة ( كسر الجبس - الإفرازات بالجرح ... )
- ٤ - التغذية المناسبة ( اللبن - البيض - الجبن القريش - الزبادى - الأسماك - أقراص كالسيوم..... )

### • مرضى العضروفه القطنى.

#### إرشادات عامة لمرضى العضروفه القطنى :

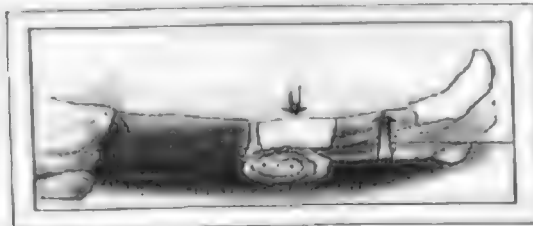
- ١ - عدم حمل أشياء ثقيلة.
- ٢ - عدم الإنحناء للأمام .
- ٣ - عدم المشى كثيرا.
- ٤ - تقليل الوزن.
- ٥ - عمل جلسات علاج طبيعى.
- ٦ - الالتزام بتعليمات العلاج بدقة.

### • مرضى عثونث الركبت.

#### إرشادات عامة لمرضى عثونث الركبت

- ١ . إنقاص الوزن هو من أهم العوامل التى تؤدي إلى تخفيض الأحمال على مفصل الركبة و بالتالى الخشونة لذلك يجب الحد من النشويات و السكريات والدهون والإكثار من الخضراوات والفاكهة وممارسة الرياضة.

٢. تجنب الوقوف لفترات الطويلة والإكثار من صعود و نزول السلم لأن ذلك يؤدي إلى زيادة الضغط على مفصل الركبة مما يزيد من خشونة الركبة وآلامها.
٣. تجنب ثني مفصل الركبة أكثر من تسعين درجة سواء بشيئا تحت الكرسي الذي تجلس عليه أو بالجلوس على كرسي منخفض. كما يجب تجنب أوضاع الجلوس الخاطئة مثل تربع الساقين أو الجلوس في وضع القرفصاء أو الجلوس على الأرض أو الجلوس مع ثني الساق أسفل الجسم.
٤. تجنب استخدام الدراجة الثابتة أو المتحركة حيث تؤدي إلى زيادة الاحتكاك بين أسطح المفصل. حاول أيضاً تجنب كل ما يؤدي إلى سماع صوت طرقة من الركبة.
٥. المشي بانتظام يؤدي إلى تحسين حالة الغضاريف وأنسجة الركبة وتقوية عضلاتها ولكن يجب أن يتم ذلك بدون إجهاد لمفصل الركبة وفي غير أوقات الألم الشديد وعلى أرض مستوية رخوة مثل أرضية مضمار ملعب النادي أو الحديقة ويفضل ارتداء حذاء رياضي ذو بطانة مرونة لتعص الصدمات الناتجة عن المشي.
٦. يمكن استخدام عكاز للاستناد عليها أثناء المشي لتقليل الضغط على مفصل الركبة حيث يمسك العكاز في اليد العكسية للركبة المصابة فمثلاً عندما يكون هناك خشونة في الركبة اليمنى يمسك العكاز باليد اليسرى.
٧. عند صعود السلم استند بيدك دائماً على سور السلم واصعد درجة درجة واصعد بالساق السليمة أولاً والعكس عند النزول (إنزل بالساق المصابة أولاً).
٨. يجب أداء تمارين لعضلة الفخذ الأمامية (العضلة الرباعية) لتقويتها وتكون كالتالي:
  - وضع فوطه صغيرة أسفل الركبة ثم الضغط عليها بالركبة مع شد صابونه الركبة ومشط الرجل لأعلى و الاستمرار في هذا الوضع لعشر ثوان والاسترخاء لعشر ثوان و يكرر التمرين عشر مرات.



بمسكك اليوم على الظهر ثم لي الركبة السليمة خمس وأربعون درجة ثم رفع الساق الأخرى لنفس مستوى الساق المثبتة مع شد مشط الرجل لأعلى ثم الانتظار في هذا الوضع عشر ثوان ثم يتم إنزال الساق واسترخاء عضلاتها لعشر ثوان أيضاً ثم يكرر التمرين ولكن يجب التوقف عن التمرين عندما يكون هناك ألماً شديداً أو عندما يزيد التمرين الألم بشكل كبير.



أجلس على الكرسي ومد ساقك ثم ارفعها مستقيمة إلى مستوى الركبة الأخرى واستمر في هذا الوضع لعشر ثوان (أو أقل إذا لم تستطع) ثم انزل الساق للأرض وهي مستقيمة أيضاً.



حاول أن تتعلم عادة انقباض واسترخاء العضلة الرباعية في أي وضع أثناء اليوم حيث أن تكرار تبيد العضلة يزيد من قوتها

• تعليمات ما بعد عملية منظار الركبت .

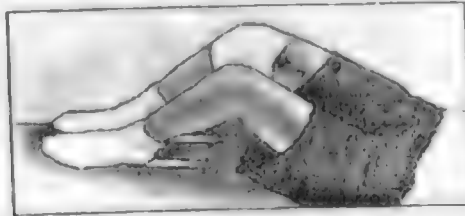
### تعليمات عامة

- عادة ما يستطيع المريض الخروج من المستشفى بعد حوالي ساعتين من الجراحة.
- خلال أول ٢٤-٤٨ ساعة يفضل وضع كيس به ثلج على الركبة لتقليل الألم والتورم كما يفضل رفع الركبة لمستوى أعلى من مستوى القلب لتقليل التورم.
- يمكن استخدام العكازات لفترات وجيزة بعد الجراحة.
- يجب المحافظة على موضع الجرح وعدم تعرضه للبلل.
- يجب الحرص على تناول الأدوية التي تم وصفها قبل الخروج من المستشفى.

### تمارين بعد الجراحة:

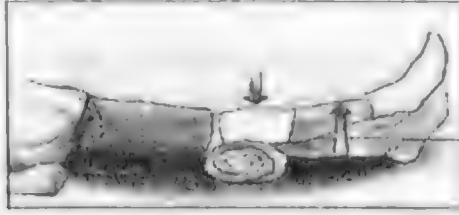
- يتم عمل هذه التمارين لمدة ٣٠ دقيقة ثلاث مرات يوميا بالمتن.
- إذا شعرت بألم بعد عمل التمارين قم برفع الركبة مع وضع ثلج على الركبة وتقليل مدة التمرين.
- ابدأ بالمشي باستخدام العكازات لفترة وجيزة ثم قم بالمشي بدونها عندما تشعر بعدم الحاجة لهم.

تمارين تقوية عضلات الفخذ الخلفية: قم بشد العضلات الموجودة خلف الفخذ لمدة خمسة ثواني ثم استرخ. كرر عشرة مرات.

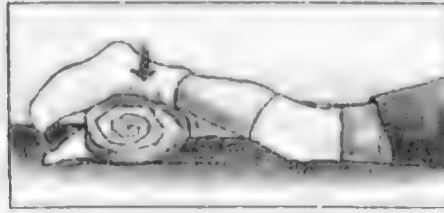


تمارين تقوية عضلة الفخذ الأمامية: ضع لوطة أو وسادة تحت الركبة و قم بالضغط عليها مع ثني الركبة لمدة خمسة ثواني ثم استرخ. كرر عشرة مرات.

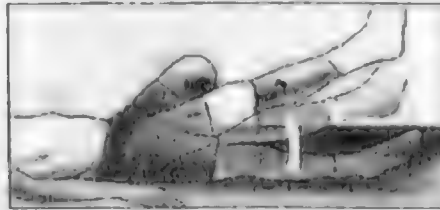




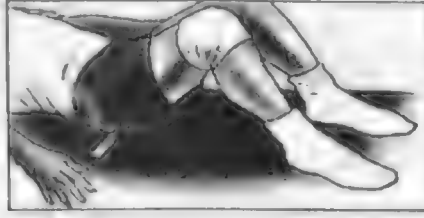
تمارس تقوية عضلة الفخذ الأمامية: ضع فوطه أو وسادة أسفل الكاحل و قم بالضغط عليها لمدة خمسة ثواني ثم استرخ. كرر عشرة مرات



رفع الرجل مع إستقامة الركبة: قم بفتح الركبة السليمة و أرفع الرجل الأخرى لمسافة ٣٠ سم لمدة ٥ ثوان ثم أخفض الرجل و استرخ. مع القدم يمكنك وضع وزن ١ كجم على الكاحل أثناء التمرين



تقوية عضلات الالفة: قم بشد عضلات الالفة لمدة خمسة ثواني ثم استرخ. كرر عشرة مرات



رفع القدم أثناء الوقوف مع فرد الركبة لمدة عشرة ثوان ثم إزالتها



تمارين لشد عضلة الفخذ الأمامية: يبدأ عمل هذا التمارين بعد ما تكون قد عملت التمارين السابقة بسهولة.



تمارين لشد عضلة الفخذ الخلفية: قم بزيادة رفع القدم طالما لا يتسبب ذلك في حدوث ألم

## • ماهي أنواع المفاصل الصناعية؟

### أنواع المفاصل الصناعية :

- الأول : يتكون من جزئين متصلين ولا يسمح بالحركة إلا في إتجاه واحد.
- الثاني : يتكون من جزئين منفصلين و يسمح بالدوران مع الثني والفرط.
- الثالث : يتكون من جزئين منفصلين و يسمح بالحركة الحرة ، ويعتمد اعتمادا كلياً على سلامة أربطة الركبة.

## • ماهي أنواع السبائك المستخدمة في صناعة الشرائح والمسامير والمفاصل الصناعية ؟؟

الحديد والكوبالت كروم والتايتانيوم والبلاستيك تدخل في صناعة مفاصل الفخذ و إن كانت المفاصل المكونة من المعادن و البلاستيك هي الأكثر شيوعاً في الإستخدام حالياً.

و حديثاً بدأ البحث عن مواد بديلة جديدة لزيادة العمر الافتراضي للمفصل لئلا يلجأ المريض لإستخدام المفاصل المصنوعة من السيراميك (الخزف) نظراً لنعومة سطحه. كما تم اللجوء لصناعة مفاصل لا يدخل البلاستيك في تصنيعها.

## • متى نزيل الشرائح والمسامير من الجسم؟

من المستحب عدم رفع الشرائح والمسامير إلا عند :

- ١- في الأطفال : لأن العظام تكسى المسامير والشرائح مع النمو ، وقد تحدث أضراراً فيما بعد ، فضلاً عن عدم القدرة على رفعها فيما بعد.
- ٢- في الطرف السفلي : نتيجة للتحميل عليها فإنه يحدث تآكل وألم شديد حولها ، أما في الطرف العلوي فلا داعي لرفعها.
- ٣- عند حدوث مضاعفات : إنتهاب صديدي أو الكسر أو بقاء اللحم أو عدم الالتئام ، فتزول ويتم الإستعانة بطريقة تثبيت أخرى ( مثبت خارجي مثلاً).

## • ماهي العلاقة بين هشاشة العظام وعشوائك المفاصل؟

هناك علاقة عكسية بينهم ( إلى حد ما ) ، فالذي يتحرك كثيراً يهلك مفاصله لكن تبقى عظامه قوية نظراً لسريان الدم بها ، أما الذي لا يتحرك فإنه يحافظ على مفاصله لكن توهن عظامه وتصاب بهشاشة.

• كيف نتجنب آلام الرقبة؟

- ١- الوضع الصحيح للجلوس أثناء الجلوس (شد الرقبة للخلف وعدم الإنحناء للأمام).
- ٢- عدم التعرض للرطوبة وتيارات الهواء البارد.
- ٣- لبس كوفية لمن يتعرض لتيارات الهواء باستمرار (الساقيين).
- ٤- عدم النوم على وسادات عالية.
- ٥- دش دافئ قبل النوم بربع ساعة يوميا.
- ٦- أخذ أدوية مسكنة للألم مع مقويات للأعصاب.
- ٧- عمل جلسات علاج طبيعي مع/بدون لبس رقبة طبية.

• كيف نتجنب آلام الكتف؟

- ١- عدم التحميل الشديد على الكتف.
- ٢- عدم التعرض للرطوبة.
- ٣- ضبط السكر (مرضى السكر)، علاج هشاشة العظام (إن وجدت).
- ٤- دش دافئ قبل النوم بربع ساعة يوميا.
- ٥- أخذ أدوية مسكنة للألم مع مقويات للأعصاب.
- ٦- عمل جلسات علاج طبيعي.

• ماهي العلاقة بين الكتف والرقبة؟

مريض الرقبة والتهاب الفقرات العنقية غالبا ما يشكو من ألم بالكتف ( أحيانا مع تميل ) ، لكن العكس غير صحيح فمريض الكتف نفسه ليس بالضرورة أن يكون مصابا بـداء بالرقبة.

• ماهي العلاقة بين آلام الفخذ وآلام أسفل الظهر؟

مريض الفقرات القطنية والعجزية غالبا ما يشكو من ألم بالفخذ ( أحيانا مع تميل ) ، لكن العكس غير صحيح فمريض الفخذ نفسه ليس بالضرورة أن يكون مصابا بـداء بالفقرات القطنية والعجزية ، لكن لابد أن نوه أن كثير من مرضى الفخذ يتم تشخيصهم خطأ على أنهم غضروف قطني ( لأن رفع القدم لأعلى أثناء الكشف الطبي

يكون مؤلما في الخالتين ، لكن تحديد الحركة بالفخذ جانبيا أو ثني مع الدوران للسداخل يكون مع امراض الفخذ فقط .

• ماهو العلاقت بين الالم الركبة والفخذ؟

مريض الفخذ قد يشكو بالأم في الركبة نظرا لأن هناك عصب يمر أمام الفخذ يول حق الركبة فيسمع الالم لأسفل ، لكن العكس غير صحيح لمريض الركبة نفسها ليس بالضرورة أن يكون مصابا بداء بالفخذ.

• ماهو الفرق بين خشونة المفاصل والروماتويد؟

روماتيزم اليد	روماتويد اليد
<input type="checkbox"/> تحدث في السن الكبير .	<input type="checkbox"/> تحدث في السن الصغير .
<input type="checkbox"/> يتكون عظم زائد بأطراف الأصابع. (زوائد بوشارد وهيرودن) .. شكل ١٩	<input type="checkbox"/> لا يتكون عظم زائد بأطراف الأصابع. شكل ٢٠
<input type="checkbox"/> النسبة متساوية بين الرجال والسيدات .	<input type="checkbox"/> النسبة بين الرجال والسيدات = ١ : ٤ .
<input type="checkbox"/> تكون معها إعوجاج خارجي بالركبتين.	<input type="checkbox"/> تكون معها إعوجاج داخلي بالركبتين.
<input type="checkbox"/> التشوهات بسيطة بالأصابع.	<input type="checkbox"/> التشوهات شديدة بالأصابع.
<input type="checkbox"/> قد يكون عامل الروماتويد عاليا بالدم.	<input type="checkbox"/> قد يكون عامل الروماتويد عاليا بالدم أيضا.

• ماهو الفرق بين الالم النمو والحمى الروماتيزمية؟

الحمى الروماتيزمية هي مجموعه من الأعراض المرضيه التي تصيب الأطفال ويلزم لتشخيصها الآتي السن : من ٥ إلى ١٤ سنة.

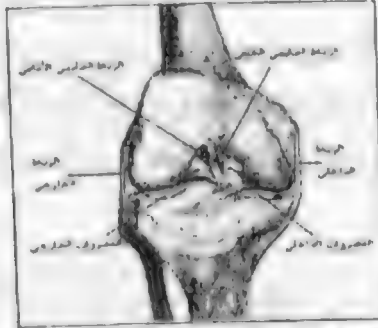
ارتفاع نسبة تحليل الأحماض المضادة لإلتريم الميكروب الثاني أكثر من ٢٠٠ (A.S.O.T)

وجود إثني من الأعراض الكبرى أو عرض كبير + إثني من الأعراض الصغرى.

أما آلام النمو فلا يوجد معها إلا آلام بالعضلات أكثر من المفاصل ، وتكون تلك الأعراض ليلاً وليس صباحاً ، ولا يوجد معها أى من الأعراض الكبرى ، لكن قد يكون الأجسام المضادة للميكروب السحى عالية بالدم ، ومن ثم قد يأخذ الطفل حقن البينلين بدون داع.

• ماهو الرباط الصليبي وهل يوجد أكثر من رباط فى الركبة الواحدة؟

الربط الصليبي ليس صليبي الشكل ، لكنهم رباطاب بكل ركبة متعامدين على بعضهم فيعطوا منظر الصليب.



• ماهو الضمور العظمي اللادئوى؟ وأى العظام يصيب؟ وماهى الأعراض؟

الضمور اللادئوى هو مرض غير معروف السبب على وجه البقين ( إلا فى حالات الكسور) ، ولله يقف تدفق الدم لعظمة بعينها فتضمحل ويصاب المفصل الداخلة فيه بالتهاب عظمى غضروفى وقد يتيسر المفصل فيما بعد.

والعظام الشهيرة فى ذلك : رأس عظمة الفخذ ، العظمة الخرزية بالرسغ ( مرض كاينوك ) ، العظمة الزورقية بالرسغ ، عظمة التيلاس بالكاحل ، لقمة العضد الدائرية داخل مفصل المرفق.

• ماهو رسم العصب والعضلات؟ وماهو الفرق بينهما؟

رسم العصب والعضلات يتشابهان فى طريقة عملهم وقد يتم عملهم سوياً لفهم الحالة ، لكن رسم العصب يتبع عصب بعينه ( العصب الأوسط باليد ، عصب عرق النسا بالساق ) ، أما رسم العضلات فيكون غالباً لشخص مريض مزمن بالعضلات ( مريض دوشين مثلاً).

### • هل صحيح ان اكل الكوارع تقوى العضاريه؟

هذه المقولة صحيحة إلى حد ما ، لكن ينقصها الدليل العلمى المدروس واغشوط في المراجع العلمية ، فالغضاريف التى فى الكوارع تحتوى على مواد هامة لبناء الغضاريف ( الجلوكوزامين و سلفات الكوندرويتين وغيرهم ) ، لكن تأثير الحرارة أثناء الطهى عليهم وقدرة الجسم على امتصاصهم بعد الأكل محل بحث .

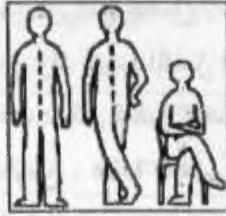
### • تعليمات ما بعد عملية مفصل الفخذ الصناعى

#### أثناء النوم :

- قم بالنوم على مرتبه مستويه
- يجب وضع مخده بين الركبتين أثناء النوم على الظهر على أن تكون عظمة الردفه (الصابونه) في اتجاه السقف و القدمين جهة السقف أو للخارج
- اذا أردت النوم على جانبك السليم فيجب الاحتفاظ بالمخده بين ركبتيك و لاتنام على جهة العمليه.
- لا تقوم برفع ظهر السرير أكثر من ٤٥ درجة



- لا تسحب أغطية السرير هكذا



- لا تضع رجل فوق الأخرى هكذا

#### الأدوية:

- يتم إعطاء المريض مسكنات بصفة منتظمة بعد الجراحة حتى لا يشعر بأي آلام شديدة. و بعد عدة أيام يتم تناول المسكنات فقط عند وجود الألم.

- يتم إعطاء المريض مضاد حيوي عن طريق الوريد لمدة يومين لتجنب حدوث التهابات بموضع الجراحة ثم يتم إستبدالها بأقراص لعدة أيام.

### أثناء الجلوس :

- يجب الجلوس على كرسي مرتفعه قليلا (حوالي ٦٠ سم و يمكن تعليقه الكراسي المنخفضه باستخدام مخدات مستويه). يفضل الكراسي ذات مسند لليدين
- يجب أن تكون الركبتين في مستوى منخفض بالنسبه للفخذين



- تجنب الجلوس على كراسي منخفضة أو الحمام



- تجنب القيام من الكرسي هكذا و لكن يجب ان تكون الرجل التي بها المفصل ممدوده للأمام أثناء القيام و يفضل الإستعانة بعكاز في القيام.
- تجنب وضع قدم فوق الأخرى
- لا تنحني لألتقاط أشياء من الأرض و لا تنني مفصل الفخذ أكثر من زاويه قائمه (٩٠ درجة)

### أثناء المشي :

- يتم استخدام العكاز أثناء الشهر الأول لحفظ التوازن مع التأكد من عدم وجود أشياء في المزل قد تحل بتوازنك أثناء المشي مثل الأسلاك و أطراف السجاجيد و الأرضيات الزلقه.

### عند ركوب السيارة :

- يفضل عدم ركوب السيارة لمدة ستة اسابيع بعد العمليه الا للضرورة



- قم بالجلوس في الكرسي الأمامي بعد ارجاعه للخلف قدر الامكان مع وضع مخدتين على الكرسي

#### السلام :

- عند صعود السلم أبدأ بالرجل التي لم يتم اجراء الجراحه بها
- عند الهبوط أبدأ بالرجل التي بها المفصل + العكاز

#### تعليمات عامة :

- يجب عدم الاستحمام الا بعد يومين من فك الغرز
- عند القيام بأي علاج للأسنان اخبر طبيب الأسنان بوجود مفصل صناعي حتى يقوم بوصف مضاد حيوي لك قبل علاج الأسنان حتى لا يحدث التهاب للمفصل الصناعي. و يفضل عدم إجراء أي علاج للأسنان لمدة عشرة أسابيع بعد الجراحة.
- يمكن ركوب الطائرة في خلال شهر من الجراحة و لكن مع مراعاة الجلوس في كرسي بجوار الممر و القيام بتحريك الكاحل بعض الوقت عدة مرات و ذلك لتشيط الدورة الدموية و تجنب حدوث جلطات. كما يفضل حمل بطاقة تفيد قيامك بتركيب مفصل صناعي لأن المفصل الصناعي يؤدي الى إطلاق إنذار أجهزة الكشف على المعادن في المطارات.

#### • الاستخدام السليم للعكاز

عند شراء العكاز يجب مراعاة أن يكون طوله مناسب للمريض بحيث يكون الكوع منتبها قليلا أثناء استخدامه و أن يكون قويا بدرجة تسمح بالتحميل عليه و أن يكون مريحا لقبضة اليد و أن يكون مزودا بقطعة من الكاوتش أسفله لمنع الانزلاق.

## المحتويات

٣	التقديم
٤	كلمة المؤلف
٥	موقع ومتديات طبيب عظام
٧	المقدمة
١٠	١- الهيكل العظمي
١٥	٢- التاريخ المرضي والكشف الطبي والأبحاث
٢١	٣- هشاشة العظام ( اللص الصامت )
٣٠	٤- الإصابات والكسور
٣٨	٥- التهابات العظام والمفاصل
٥٦	٦- أورام العظام
٦١	٧- أمراض وإصابات عظام الأطفال
٧١	٨- الإصابات الرياضية
٧٤	٩- الأمراض الروماتيزمية
٩٥	١٠- أدوية العظام والمفاصل
٩٩	١١- جراحة العظام والعمود الفقري
١٠٧	١٢- أمراض وإصابات العمود الفقري
١٢٠	١٣- أمراض وإصابات مفصل الكتف
١٣١	١٤- أمراض وإصابات مفصل المرفق ( الكوع )
١٣٥	١٥- أمراض وإصابات الرسغ واليد
١٥٤	١٦- أمراض وإصابات مفصل الفخذ
١٦٦	١٧- أمراض وإصابات مفصل الركبة
١٨٨	١٨- أمراض وإصابات القدم والكاحل
١٩٢	١٩- نصائح هامة للمرضى
٢٠٥	إصدارات المركز العلمي لتبسيط العلوم